

چرا ادراک عمومی از "افزایش هزینه های زندگی و قیمت ها" متفاوت از نرخ تورم رسمی است؟

امید علی پارسا^۱

جواد حسین زاده^۲

منصوره یزدان خواه^۳

اسعد الدرضایی^۴

مصطفی فرخفالی^۵

^۱ رئیس مرکز آمار ایران

^۲ معاون اقتصادی و محاسبات ملی مرکز آمار ایران

^۳ مدیر کل دفتر شاخص قیمت های مرکز آمار ایران

^۴ معاون مدیر کل دفتر شاخص قیمت های مرکز آمار ایران

^۵ رئیس گروه شاخص قیمت مصرف کننده مرکز آمار ایران

افزایش نسبی متوسط قیمت همه کالاها و خدمات مصرفی کل خانوارهای کشور تورم نامیده می‌شود و مراکز آمار در تمامی کشورها می‌کوشند به صورت ماهانه با استفاده از استانداردهای بین‌المللی (اجماع دانش و خرد تخصصی بشر) قابل اعتمادترین برآورد از این متغیر کلیدی اقتصادی را ارائه دهند، با این حال نتایج منتشره معمولاً با ادراک غیر متخصصان از افزایش هزینه زندگی و افزایش قیمت‌ها متفاوت بوده و این شکاف، سرمایه اجتماعی اعتماد به محاسبات آماری و در نتیجه صحت برنامه‌ریزی‌ها و ارزیابی عملکردها را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

سوال اساسی این است که دلیل این شکاف چیست؟ و برای کاهش آن چه باید کرد؟ آیا محاسبات و روش‌های محاسباتی اشکال دارند؟ آیا روش‌ها و شیوه‌های اجرایی گردآوری و تجمیع داده‌های آماری مناسب نیستند؟ آیا ادراک غیر متخصصان و فرمول‌های محاسباتی دو مقوله متفاوت دارای اشتراک لفظی‌اند؟ آیا محاسبات و روش‌ها درست هستند ولی لزومی ندارد با ادراک غیر متخصصان همخوانی داشته باشد؟ آیا هم محاسبات و روش‌ها و هم ادراکات غیر متخصصان هر کدام در جای خود درستند ولی تفسیرها و تحلیل‌ها نادرست، و تعمیم‌ها ناقص و ناروا می‌باشد؟

این مقاله به دنبال تبیین مفاهیم و مبانی علمی محاسبه انواع تورم، روش‌های اجرایی گردآوری و تجمیع داده‌های آماری و در نهایت تفسیر و تحلیل صحیح نتایج است. به عبارت دیگر می‌خواهیم نشان دهیم محاسبات رسمی با روش‌های علمی و داده‌های آماری قابل اعتماد مبتنی بر واقعیت‌های زندگی روزمره مردم صورت می‌گیرند (که در غیر این صورت کلیه محاسبات عبث و بیهوده بوده و فعالیت‌های انجام شده اتلاف منابع خواهد بود) ولی باید در بکارگیری، تفسیر و تحلیل هر یک از ابعاد و تعاریف تورم دقت شایسته به عمل آید.

مجموعه مباحث در ۳ بخش نکات عمومی، نکات تخصصی و دلایل تفاوت ادراک غیر متخصصان از افزایش هزینه‌های زندگی و قیمت‌ها با تورم رسمی ارائه می‌گردند. امید است صاحب‌نظران و علاقمندان مجموعه نکات را به عنوان اجزاء یک استدلال جامع مدنظر قرار دهند و این مقاله به درک و تفسیر صحیح آمارهای رسمی کشور و کاهش شکاف ادراکی فوق‌الذکر کمک کرده و شاهد ارتقای روز افزون سواد آماری، پاسخ‌گویی و سرمایه اجتماعی در عرصه آمارهای رسمی کشور باشیم.

الف) نکات عمومی نظام آمارهای رسمی کشور

۱. تولید و انتشار آمارهای رسمی در همه کشورها بر اساس اصول بنیادین ۱۰ گانه آمارهای رسمی به ویژه بی طرفی، اخلاق حرفه‌ای، محرمانگی اطلاعات فردی و استانداردهای بین‌المللی صورت می‌گیرد تا ضمن استفاده از آخرین دستاوردهای دانش و تجربه بشری، امکان مقایسه‌های قابل قبول بین‌المللی فراهم شود. بنابراین فرآیندهای انجام فعالیت‌های آماری فارغ از تمایلات سیاسی و جناحی است.
۲. پیشگیری از تفسیر غلط و استفاده نادرست، از اصول بنیادین آمارهای رسمی است، و این نوشتار به منظور رفع شبهات ناشی از تفسیر و نتیجه‌گیری‌های غلط ارائه شده است.
۳. مرکز آمار ایران مرجع رسمی تولید آمارهای شاخص قیمت و تورم است که با انجام آمارگیری‌های حرفه‌ای و تخصصی (نه نظرسنجی‌های سطحی) به صورت ماهانه و فصلی و با رعایت آخرین استانداردهای بین‌المللی به صورت جامع به سنجش وضعیت شاخص قیمت مصرف‌کننده، تولیدکننده و تجارت خارجی کشور می‌پردازد و تصویر کاملی از همه ابعاد آن از جمله نوع (شاخص متوسط قیمت، شاخص قیمت به تفکیک مصرف‌کننده و تولیدکننده)، موقعیت جغرافیایی (شهری، روستایی، کل کشور و استان)، گروه‌های درآمدی (شاخص قیمت و تورم دهکی) و بازه‌های زمانی (ماهانه، فصلی و سالانه) بر حسب طبقه‌بندی‌های بین‌المللی رشته فعالیت‌ها^۱ ISIC، طبقه‌بندی محوری محصولات (CPC)^۲ طبقه‌بندی مصرف فردی بر حسب هدف COICOP^۳ و نظام هماهنگ توصیف و کدگذاری کالاها HS^۴ ارائه می‌نماید.
۴. تولید و انتشار آمارهای رسمی کشور مقوله‌ای حاکمیتی است که اصول و منطق حاکم بر آن مبتنی بر تئوری کالاها و خدمات عمومی (Public goods) بوده و مبتنی بر تئوری کالاها و خدمات خصوصی (Private goods) نیست. بنابراین مجموعه حاکمیت با تأمین اعتبارات لازم از منابع و بودجه عمومی کشور و تقسیم کار ملی، توسط یک نهاد حاکمیتی به تولید (با هزینه‌های نسبتاً سنگین) و عرضه (تقریباً بدون هزینه) آن‌ها اقدام می‌نماید. به همین دلیل بخش خصوصی تمایل و توانایی برای تولید و عرضه مستمر آمار و اطلاعات جامع و مبتنی بر استانداردهای بین‌المللی را ندارد. علاوه بر این، در دهه‌های اخیر مقوله آمار و اطلاعات رسمی کشور از ابزارهای برنامه‌ریزی، پایش و نظارت بر توسعه، بسیار فراتر رفته و به عنوان سرمایه اجتماعی (Social capital) نقش بسیار مهمی در فرآیند توسعه ایفا می‌نماید و هرگونه خدشه به این سرمایه اجتماعی لطمه جبران‌ناپذیری بر فرآیند توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها محسوب می‌شود.
۵. فرآیند تولید و انتشار آمارهای رسمی کشورها با استفاده از مدل عمومی کسب و کار آماری GSBPM^۵ (جدول شماره ۱) صورت می‌گیرد و به این ترتیب انتشار هرگونه آمار با رعایت کامل مبانی علمی، فنی و تخصصی مراحل ۸ گانه (تعیین نیازها، طراحی، ساخت، جمع‌آوری، پردازش، تحلیل، انتشار، اطلاع‌رسانی و ارزیابی) و ۴۴ فرآیند این مدل و کنترل کیفیت انجام می‌شود. سازماندهی اجرایی و نحوه انجام این مراحل به گونه‌ای است که در عمل ارائه تولیدات با کیفیت و رعایت استانداردهای بین‌المللی و ملی تضمین می‌شود.

¹ International Standard Industrial Classification of all Economic Activates, 4-2008 (ISIC ,Rev 2008)

² Central Product Classification

³ Classification of Individual Consumption According Purpose. 2000

⁴ Harmonized Commodity Description and Coding System

⁵ Generic Statistical Business process model

جدول ۱- اجزای مدل عمومی کسب و کار آماری (GSBPM)

۱- تعیین نیازها	۲- طراحی	۳- ساخت	۴- جمع‌آوری	۵- پردازش	۶- تحلیل	۷- انتشار و اطلاع‌رسانی	۸- ارزیابی
۱- شناسایی نیازها	۱- طراحی خروجی‌ها	۱- ساخت ابزار جمع‌آوری داده‌ها	۱- ساخت چارچوب و انتخاب نمونه	۱- تجمیع داده‌ها	۱- آماده کردن پیش‌نویس خروجی‌ها	۱- بهنگام‌سازی سیستم‌های خروجی	۱- جمع‌آوری اطلاعات برای ارزیابی
۲- مشاوره و تأیید نهایی	۲- توصیف متغیرها	۲- ساخت یا ارتقاء مؤلفه‌های پردازش	۲- تهیه و تنظیم برنامه جمع‌آوری	۲- طبقه‌بندی و کدگذاری	۲- تأیید خروجی‌ها	۲- تولید محصولات انتشاراتی و اطلاع‌رسانی	۲- انجام ارزیابی
۳- تعیین خروجی‌ها	۳- طراحی ابزار و روش‌های جمع‌آوری داده‌ها	۳- ساخت یا ارتقاء مؤلفه‌های انتشار و اطلاع‌رسانی	۳- اجرای جمع‌آوری	۳- بازبینی و اعتبارسنجی	۳- تفسیر و توضیح خروجی‌ها	۳- مدیریت نشر محصولات	۳- ایجاد تفاهم‌نامه در برنامه اقدام
۴- شناسایی مفاهیم	۴- طراحی چارچوب و نمونه	۴- تنظیم جریان کار	۴- نهایی کردن جمع‌آوری	۴- ادیت و جانپی	۴- به کارگیری کنترل افشاسازی	۴- ارتقاء محصولات انتشاراتی و اطلاع‌رسانی	
۵- بررسی در دسترس بودن داده‌ها	۵- طراحی، پردازش و تحلیل‌های آماری	۵- آزمایش سیستم تولید		۵- استخراج متغیرها و واحدهای آماری جدید	۵- نهایی کردن خروجی‌ها	۵- مدیریت پشتیبانی از کاربر	
۶- تهیه طرح توجیهی کسب و کار	۶- طراحی سیستم تولید و جریان کار	۶- آزمایش فرآیندهای کسب و کار آماری		۶- محاسبه وزنها			
		۷- نهایی کردن سیستم تولید		۷- محاسبه مجموع			
				۸- نهایی کردن فایل‌های داده			

۶. هر گونه تحلیل آماری و نتیجه‌گیری عالمانه یا باید مبتنی بر آمارهای رسمی کشور باشد و یا فرآیند طراحی، تولید، پردازش و انتشار آن به تأیید مرکز آمار ایران به عنوان دبیرخانه شورای عالی آمار کشور برسد تا با استفاده از داده‌های قابل اعتماد، بتواند مبنای قضاوت و اظهار نظر قرار گیرد.

۷. هدف مراکز آمار تولید داده‌ها و آمارهای تجمیعی^۱ (Aggregated) با کیفیت برای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی‌ها و ارزیابی عملکرد در سطوح کلان (ملی/منطقه‌ای/استانی/شهرستانی/محلی/محلّه‌ای و آبادی) برحسب طبقه‌بندی‌ها و تفکیک‌های تخصصی است و به هیچ وجه داده‌ها و آمار و اطلاعات فردی (اعم از اشخاص حقیقی و حقوقی) جمع‌آوری شده توسط مراکز آمار برای برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌های مربوط به افراد (که وظیفه و اختیار مسئولیت دستگاه‌های اجرایی تخصصی متولی ارائه خدمات به مردم و دیگر امور حاکمیتی است) در اختیار هیچ نهاد دیگری قرار نمی‌گیرند و مهم‌تر از آن، داده‌ها و اطلاعات فردی (اشخاص حقیقی و حقوقی) جمع‌آوری شده توسط مراکز آمار صددرد صد محرمانه است و فقط در محاسبات آماری و تهیه و ارائه شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی تجمیعی در سطوح مختلف جغرافیایی (ملی/منطقه‌ای/استانی/شهرستانی/محلی/محلّه‌ای/آبادی) مورد استفاده قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر فلسفه وجودی و مأموریت مراکز آمار در کل دنیا به هیچ وجه تولید و ارائه داده‌ها و آمارهای فردی نیست، اگرچه برای رسیدن به آمارهای کلان تجمیعی در سطوح مختلف جغرافیایی قطعاً باید این مراکز به داده‌ها و آمارهای فردی قابل اعتماد بخش خصوصی و دولتی دسترسی داشته باشند و در قوانین و مقررات جاری کشور این دسترسی‌ها تضمین شوند و فرهنگ متناسب با پاسخگویی به مرکز آمار ایران در کل دستگاه‌های اجرایی حاکم شود.

۸. بسیاری از داده‌ها و آمارهای تجمیعی (ملی/منطقه‌ای/استانی/شهرستانی/محلی/محلّه‌ای/آبادی) محاسبه شده مراکز آمار بر اساس طرح‌های آمارگیری نمونه‌ای و تعمیم نتایج قابل اعتماد آن‌ها به جامعه آماری با میزان دقت از پیش تعیین شده بر اساس اصول و مبانی و تکنیک‌های علم آمار است. به عبارت دیگر مراکز آمار با انتخاب نمونه به روش‌های علمی از جامعه آماری و رعایت مبانی علم آمار به تعمیم‌های قابل اعتمادی از جامعه آماری دست می‌یابند و درخواست داده‌های فردی مربوط به واحد آماری (اشخاص حقیقی و حقوقی) از مراکز آماری نه معقول و نه مقدور است. بنابراین طرح سولاتی از قبیل اعلام فهرست افراد یا کارگاه‌های متناظر با نماگرها و آمارهای منتشره برای بررسی مجدد صحت و سقم داده‌های گردآوری شده عمدتاً ناشی از عدم اشراف بر فرآیندهای علمی و اجرایی فعالیت‌های آماری به خصوص طرح‌های نمونه‌ای است.

¹ Aggregated data

۹. هماهنگی و انسجام بین مجموعه نماگرها و شاخص‌های کلان اقتصادی از قبیل رشد اقتصادی، تورم و بیکاری مستلزم شناخت سیستماتیک و پویای مبانی تئوری، کاربردی و محاسباتی این متغیرها و طرح‌های آمارگیری است و تبیین ارتباطات متقابل بین متغیرها، تفسیر، تشریح صحیح آن‌ها و جلوگیری از تحلیل‌ها و استفاده‌های نادرست از دیگر فعالیت‌های مراکز آماری است، بنابراین نوع نگرش به تولید و ارائه آمارهای رسمی کشور بایستی فارغ از سطحی‌نگری و تقلیل آن به خواسته‌های چه بسا زودگذر سیاسی بوده و لازم است به نگرش‌های عمیق مبتنی بر سرمایه‌ی اجتماعی و توسعه کشور معطوف باشد.

ب) نکات اختصاصی شاخص قیمت مصرف کننده و تورم

ب-۱) برخی نکات مهم:

۱۰. شاخص قیمت مصرف کننده و نرخ تورم:

شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)^۱ کمیتی است که متوسط (میانگین موزون) تغییرات قیمت کالاها و خدمات (اقلام) مصرفی خانوارها را نسبت به یک زمان مشخص اندازه گیری می‌کند و درصد تغییرات این شاخص قیمت مصرف کننده، نرخ تورم نامیده می‌شود. در این تعریف چند نکته کلیدی و حائز اهمیت وجود دارد که عدم توجه به آن‌ها موجب تفسیر و تحلیل ناصواب می‌شود.

- تورم، میانگین موزون تغییرات نسبی قیمت همه کالاها و خدمات مصرفی (سبد کالاها و خدمات مصرفی خانوارها) است نه کالاها و خدمات خاص، بدیهی است در هر دوره ممکن است قیمت برخی اقلام افزایش یا کاهش یافته و یا ثابت بماند. در صورتی که تغییرات قیمت اقلامی که افزایش قیمت داشته بیش از تغییرات قیمت اقلامی باشد کاهش قیمت داشته‌اند و در نهایت موجب افزایش شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) شود، می‌گوییم تورم مثبت است. بنابراین افزایش یا کاهش تورم برآیند همه افزایش‌ها و کاهش‌ها و ثابت ماندن قیمت اقلام مصرفی و نه یک یا چند قلم خاص است لذا می‌توان شاخص شاخص قیمت و تورم را بر حسب کل اقلام، گروهی از اقلام، یک قلم و همچنین کل جامعه یا هر زیر بخشی از جامعه و حتی یک خانوار محاسبه نمود.
- چون هر کالا و یا خدمت در سبد کالاها و خدمات مصرفی خانوار وزن خود را دارد، باید با وزن واقعی خود در متوسط هزینه‌های خانوارهای کشور یا استان‌ها اعمال گردد. بنابراین، علاوه بر تغییرات قیمت اقلام، وزن آن‌ها در سبد مصرفی خانوار نیز عامل بسیار مهمی در محاسبه تورم است.
- برای مقایسه‌پذیر بودن محاسبات دوره‌های زمانی با یکدیگر، باید سبد ثابتی از کالاها و خدمات مصرفی که بر اساس هزینه زندگی واقعی مردم معرف سطح و الگوی مصرف ایشان است، مبنای محاسبه و مقایسه قرار گیرد.

¹ Consumer price index

به عبارت دیگر بر مبنای هزینه‌های مصرفی خانوارها در سراسر کشور که شامل هزاران و بلکه میلیونها خرید در طول ماه می‌باشد، می‌بایست نمونه‌ای کافی و قابل اعتماد از این تعداد کالاها و خدمات مصرفی به عنوان نماینده الگوی واقعی مصرف خانوارها با روش‌های علمی انتخاب شده و هر ماه قیمت این نمونه (سبد) ثابت را اخذ و مقایسه نموده و همچنین برای مقایسه‌پذیر بودن محاسبات باید قیمت اقلام این سبد ثابت را از خرده‌فروشی‌های ثابت اخذ نمود.

با توجه به نکات فوق، نرخ تورم همان میانگین موزون افزایش نسبی قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارها، دقیقاً معادل میانگین افزایش نسبی هزینه‌های خرید سبد مصرفی خانوارها است. درک دقیق و باور عمیق این مسأله با استفاده از تعاریف و روابط ریاضی زیر و برابری روابط ۵ و ۶ قابل درک است.

$1 - \sum_{i=1}^n p_{io} q_{io}$	هزینه خرید سبد مصرفی در سال 0 یا دوره پایه (مبدا مقایسه)	p_o^i قیمت کالای i در سال پایه q_o^i مقدار مصرف کالای i در سال پایه t دوره زمانی مورد بررسی t_o دوره زمانی پایه (مرجع) n تعداد اقلام سبد
$2 - \sum_{i=1}^n p_{it} q_{io}$	هزینه خرید سبد مصرفی دوره پایه در سال t (دوره جاری)	
$3 - CPI_t = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{io}}{\sum_{i=1}^n p_{io} q_{io}} \times 100$	شاخص قیمت دوره t : متوسط افزایش نسبی هزینه خرید سبد مصرفی سال پایه (p_o) در سال t	
$CPI_o = \frac{\sum_{i=1}^n p_{io} q_{io}}{\sum_{i=1}^n p_{io} q_{io}} \times 100$	شاخص قیمت دوره پایه 0 که همواره برابر عدد ۱۰۰ است	

با اضافه کردن p_{io} به صورت و مخرج رابطه ۳ خواهیم داشت:

$$4 - CPI_t = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{p_{it}}{p_{io}} \right) \times p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}}$$

عبارت $\frac{p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}}$ در واقع همان سهم کالا یا خدمت i از هزینه سبد مصرفی خانوار در سال پایه (0) است آن را با علامت اختصاری w_{io} نشان داده و خواهیم داشت:

$$CPI_t = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_{it}}{p_{io}} \right) \times w_{io}$$

مفهوم CPI که درصد تغییر آن، همان نرخ تورم است، میانگین موزون افزایش نسبی قیمت کلیه کالا و خدمات موجود در سبد مصرفی ثابت خانوار است. نرخ تورم دوره t نسبت به دوره پایه به صورت زیر می‌باشد:

$$5 - \dot{P}_t = \left(\frac{CPI_t - CPI_o}{CPI_o} \right) \times 100 = \left(\frac{CPI_t}{CPI_o} - 1 \right) \times 100$$

از طرف دیگر، رابطه زیر متوسط افزایش نسبی هزینه خرید سبد مصرفی دوره پایه می‌باشد:

$$\left(\frac{\sum p_{it} q_{io} - \sum p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}} \right) \times 100$$

با تقسیم صورت و مخرج عبارت داخل پرانتز $\sum p_{io} q_{io}$ و ضرب صورت و مخرج آن در عدد ۱۰۰ خواهیم داشت:

$$\left(\frac{\frac{\sum p_{it} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}} \times 100 - \frac{\sum p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}} \times 100}{\frac{\sum p_{io} q_{io}}{\sum p_{io} q_{io}} \times 100} \right) \times 100$$

با تعاریف بند ۳ در رابطه فوق نهایتاً:

$$\left(6 - \frac{CPI_t - CPI_o}{CPI_o} \right) \times 100 = \left(\frac{CPI_t}{CPI_o} - 1 \right) \times 100$$

- دوره‌های متفاوتی برای محاسبه و مقایسه شاخص قیمت مصرف کننده و تورم می‌توان در نظر گرفت که معمولاً مقاطع ماهانه و سالانه را مینا قرار داده و به این ترتیب ۳ نوع نرخ تورم در پایان هر ماه اعلام می‌گردد:

○ **نرخ تورم ماهانه:** در این بررسی CPI و در نتیجه نرخ تورم **سبد مصرفی خانوارها** در طول هر ماه محاسبه شده و با ماه قبل مقایسه می‌گردد و به این ترتیب نرخ تورم به دست آمده نشان دهنده متوسط افزایش نسبی هزینه خرید سبد مصرفی همه خانوارها در طی یک ماه (متوسط افزایش نسبی قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارها) است (نه قلم یا اقلام یا خانوار یا خانوارهای خاص)

$$\text{نرخ تورم ماهانه} = \left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-1}} - 1 \right) \times 100$$

T: ماه مورد نظر

○ **نرخ تورم نقطه به نقطه سالیانه:** در این تعریف تورم، CPI هر ماه از سال با CPI ماه مشابه سال قبل مقایسه شده و به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{نرخ تورم سالیانه نقطه به نقطه} = \left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-12}} - 1 \right) \times 100$$

نرخ تورم به دست آمده نشان دهنده متوسط افزایش نسبی هزینه خرید سبد مصرفی همه خانوارها (متوسط میانگین موزون افزایش قیمت کالاها و خدمات سبد مصرفی) در این ماه نسبت به همین ماه در سال گذشته است.

بعبارت دیگر با نادیده گرفتن ۱۱ ماه (فاصله بین این ماه در ماه مشابه سال قبل) می‌خواهیم بدانیم، برای خرید سبد مصرفی سال گذشته در این ماه نسبت به سال گذشته همین موقع چند درصد باید پول اضافی پرداخت شود (یا میانگین موزون قیمت‌های کل کالاها و خدمات سبد مصرفی در سال جاری چند درصد افزایش یافته است).

○ **نرخ تورم میانگین ۱۲ ماهه (سالیانه):** این نرخ میانگین تغییرات قیمت در ۱۲ ماه منتهی به ماه مورد نظر نسبت به میانگین ۱۲ ماهه قبل از آن است یعنی متوسط نرخ تورم ۱۲ ماهه اخیر نسبت به مدت مشابه آن در ۱۲ ماهه قبل از آن و به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{نرخ تورم سالیانه} = \left(\frac{\sum_{t-11}^t CPI_t}{\sum_{t-23}^{t-12} CPI_t} - 1 \right) \times 100$$

به عبارتی رشد نسبی میانگین CPI در ۱۲ ماهه اخیر به میانگین ۱۲ ماهه قبل از آن محاسبه می‌شود.

نرخ تورم به دست آمده نشان دهنده متوسط افزایش نسبی میانگین هزینه خرید سبد مصرفی همه خانوارها در ۱۲ ماهه اخیر نسبت به میانگین هزینه خرید همین سبد توسط همه آنها در ۱۲ ماهه قبل از آن می‌باشد (نه رشد نسبی یک قیمت یا هزینه خرید سبد مصرفی یک ماه یا اقلام یا افراد خاص).

در حقیقت نرخ تورم ۱۲ ماهه بیانگر میانگین رشد نسبی قیمت‌های کلیه اقلام سبد (میانگین افزایش هزینه خرید سبد اقلام مصرفی) برای کلیه خانوارها در ۱۲ ماهه اخیر نسبت به ۱۲ ماه قبل از آن می‌باشد، به این ترتیب در محاسبه این تعریف ۲۴ عدد CPI (یعنی ۲۴ عدد معرف تغییرات هزینه خرید سبد اقلام مصرفی) استفاده می‌شود و تغییرات حتی شدید قیمت‌ها در یک ماه خاص نمود چندانی در این نوع خاص تورم ندارد. ولی تغییرات مداوم، به آرامی در این شاخص خود را نشان می‌دهند و مسلماً اثرات کامل شوک‌های قیمتی طی یک دوره زمانی ۱۲ تا ۲۴ ماه نمایان می‌شود. این به این معنی است که اگر به دنبال

تحلیل نوسانات قیمت ها در کوتاه مدت هستیم باید به تعریف و تحلیل ماهانه تورم و یا تعریف سالیانه نقطه به نقطه پرداخته شود.

۱۱. قیمت مصرف کننده و تفاوت آن با سایر قیمت ها:

قیمت مصرف کننده قیمتی است که **خانوار مصرف کننده نهایی** برای تهیه یک واحد کالا یا خدمت می پردازد. برای درک مفهوم قیمت مصرف کننده به مثال زیر توجه کنید:

فرض کنید یک نوع خاص یخچال فریزر از کشور آلمان توسط شرکت وارد کننده لوازم خانگی وارد کشور می شود. شرکت وارد کننده یک ارزش ریالی برای وارد کردن آن به کشور صادر کننده (معادل با ارز مورد مبادله) پرداخت می کند (یا ممکن است یخچال فریزر توسط یک شرکت داخلی تولید شود). شرکت وارد کننده یا شرکت تولید کننده داخل، محصول مذکور را به عمده فروش لوازم خانگی می فروشد عمده فروش نیز یخچال فریزر را با یک حاشیه سود به کارگاه های خرده فروشی در سطح استان یا کشور می فروشد. کارگاه خرده فروشی نیز با احتساب هزینه حمل و نقل و یک حاشیه سود، مجدداً آن را به مصرف کننده نهایی می فروشد. همان طور که ملاحظه می شود برای یک قلم یخچال فریزر چندین معامله و بنابراین چندین قیمت وجود دارد؛ نخستین قیمت که وارد کننده آن را پرداخت می کند تا به کشور وارد کند **قیمت واردات کالا** نام دارد و شاخصی که با استفاده از این قیمت محاسبه می شود، **شاخص قیمت واردات (MPI)**^۱ نامیده می شود. قیمت یخچال فریزر در درب کارخانه تولید کننده آن، **قیمت تولید کننده** نامیده می شود و شاخص آن **شاخص قیمت تولید کننده (PPI)**^۲ است. قیمتی که عمده فروش آن را به کارگاه های خرده فروشی می فروشد **قیمت عمده فروشی (WPI)**^۳ و شاخص آن، شاخص قیمت عمده فروشی نامیده می شود. در نهایت، قیمتی که به مصرف کننده نهایی فروخته می شود، قیمت مصرف کننده و شاخصی که با آن تولید می شود، **شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)**^۴ نامیده می شود.

۱۲. کالای مصرفی خانوار و کالای نهایی و دامنه شمول CPI:

شاخص قیمت مصرف کننده تنها برای **اقلام مصرفی نهایی خانوارها** محاسبه می شود. به این معنا که ممکن است اقلامی باشند که توسط سازمان یا نهادی خاص به مصرف نهایی برسند اما در محاسبه شاخص قیمت مصرف کننده جایی ندارند مانند اقلام نوشت افزار که توسط یک سازمان دولتی برای مصرف نهایی خریداری می شود ولی در محاسبه تورم لحاظ

¹ Import price index

² Producer price index

³ Wholesale price index

⁴ Consumer price index

نمی شود در حالی که اگر همین اقلام توسط خانوار خریداری شود در محاسبه نرخ تورم در نظر گرفته می شود. در حالت دوم ممکن است اقلامی توسط خانوار خریداری شوند اما برای مصرف نهایی نباشند مانند خرید سم و کود توسط یک کشاورز، که به عنوان نهاده تولید برای تولید محصولات کشاورزی و نه مصرف نهایی استفاده می شود. برخی اقلام نیز هستند که ماهیت سرمایه ای دارند و برای حفظ ارزش پول و دارایی یا سرمایه گذاری توسط خانوار خریداری می شوند مانند سکه طلا (البته طلایی که به عنوان زیورآلات استفاده می شود، ماهیت مصرفی دارد و لذا در سبد مورد استفاده برای محاسبه تورم با ضریب اهمیت ۰,۱۲ درصد وجود دارد)، ارزش مسکن و آپارتمان (هزینه استفاده از مسکن به عنوان اجاره بها و همچنین هزینه های تعمیرات و نگهداری، ماهیت مصرفی دارد و لذا در سبد مورد استفاده برای محاسبه تورم با ضریب اهمیت ۳۴,۱ درصد وجود دارد)، اوراق بهادار و قرضه دولتی که در سبد مورد استفاده در شاخص قیمت مصرف کننده جایگاهی ندارند و نباید انتظار داشت تغییرات قیمت آن ها در شاخص قیمت مصرف کننده لحاظ شود.

به این ترتیب، خانوارها همه مخارج خود را صرف هزینه های مصرفی نمی کنند بلکه بخشی از آن را پس انداز و بخشی را نیز سرمایه گذاری می کنند. شاخص قیمت مصرف کننده تنها متوسط میزان افزایش هزینه های مصرفی خانوار را محاسبه می کند و سایر بخش ها را نادیده می گیرد. از این رو، شاخص قیمت مصرف کننده نمی تواند بصورت کاملاً دقیق، تغییرات رفاه خانوار را اندازه گیری کند. زیرا تغییرات رفاه می تواند ناشی از تغییر در درآمدها یا هزینه ها باشد در صورتی که شاخص قیمت و تورم فقط به دنبال محاسبه تغییرات قیمت در کالاها و خدمات مصرفی است. لذا تغییرات قیمت در کالاهای سرمایه ای و تغییرات درآمد (که بر تغییر رفاه خانوار اثر دارد) در تورم لحاظ نمی شود.

ضمناً باید توجه داشت که تورم پدیده ای پولی است، به این معنا که تنها توسط خانوارهایی حس می شود که برای تهیه مایحتاج خود، پول هزینه می کنند و آن را به صورت رایگان و یا از تولیدات خود به دست نمی آورند. بنابراین خانوارهایی که بخش زیادی از مایحتاج خود را از طریق کمک های بلاعوض، نهادهای خیریه یا خیرات و زکات دریافت می کنند و خانوارهایی که خودشان در تهیه مایحتاج خود کفا هستند، هنگام افزایش قیمت اقلام ضروری خانوار، تورم کمتری را حس خواهند کرد.

۱۳. مفهوم انواع تورم و تفکیک‌های مختلف آن :

متوسط افزایش نسبی قیمت کالاها و خدمات مصرفی کلیه خانوارهای کشور و یا معادل آن متوسط افزایش هزینه‌های خانوار برای یک مجموعه ثابت کالا یا خدمت طی زمان تورم اطلاق می‌شود. هرگاه سخن از متوسط افزایش یا تغییر در یک متغیر به میان می‌آید نخستین مسئله‌ای که به ذهن خطور می‌کند مبدأ مقایسه می‌باشد، یعنی تغییر نسبت به کدام دوره؟ بنابراین ابتدا و انتهای دوره مقایسه بایستی مشخص باشد. در مباحث شاخص قیمت هر ابتدا و انتهایی را می‌توان برای این مقایسه متصور شد. آنچه مرسوم است برای عدد شاخص قیمت، یک سال مشخص که سال پایه نامیده می‌شود به عنوان مبدأ محاسبات و ماه جاری به عنوان آخرین دوره مقایسه در نظر گرفته می‌شود. در محاسبه تغییرات شاخص نیز مبدأ، ماه گذشته یا ماه مشابه سال قبل می‌باشد که این تغییرات به ترتیب تورم ماهانه و نقطه‌ای نامیده می‌شوند. در خصوص نرخ تورم، دوره انتهایی دوازده ماه منتهی به ماه جاری می‌باشد و دوره ابتدا دوازده ماه قبل تر از آن است. در واقع در محاسبه نرخ تورم، متوسط قیمت‌های دو سال قبل تاکنون و تغییرات آن‌ها وجود دارد.

عدد شاخص قیمت، اطلاعی است که با استفاده از آن می‌توان علاوه بر درصد تغییرات فوق الذکر، تغییرات قیمت هر دو دوره دلخواه را نیز نسبت به هم سنجید. مثلاً می‌توان تغییرات قیمت تیر ۹۷ نسبت به خرداد ۹۷ یا فصل بهار ۹۷ نسبت به فصل بهار ۹۶ یا شش ماهه دوم سال ۹۷ را نسبت به شش ماهه دوم سال ۹۶ یا هر دو دوره دیگر، مورد بررسی قرار داد.

شاخص قیمت مصرف‌کننده را می‌توان در سطوح جغرافیایی مختلف (مناطق شهری و روستایی) یا سطوح هزینه‌ای مختلف (دهک‌های مختلف هزینه‌ای) محاسبه کرد. از آنجا که هزینه‌های مورد استفاده در شاخص قیمت مصرف‌کننده، متوسط هزینه مصرفی همه خانوارها است؛ بنابراین هر ترکیب مختلف از خانوارها که الگوی مصرف متفاوتی دارند، متوسط هزینه متفاوتی را نتیجه می‌دهد. مثلاً چنانچه تنها هزینه‌های خانوارهایی را در نظر بگیریم که سرپرست بازنشسته دارند یا خانوارهایی که مادر خانوار سرپرست می‌باشد یا خانوارهایی که دارای فرزند نمی‌باشند یا خانوارهایی که در حاشیه شهرها زندگی می‌کنند یا هر نوع خانوارهایی که الگوی مصرف خاصی دارند؛ می‌توان برای هر یک از آن‌ها شاخص قیمت منحصر بفرد تولید کرد. لذا در حالت تفصیلی می‌توان گفت ما برای هر فرد CPI و تورم مختص به همان فرد قابل محاسبه است. در حقیقت، با CPIS (CPI تک تک خانوارها یا تک افراد جامعه) مواجه هستیم اما به دلیل آنکه تورم به عنوان یک شاخص اقتصادی در برنامه‌ریزی‌های کلان کشورها است، لذا می‌بایست بطور میانگینی از کل جامعه (به تفکیک‌های مختلف مثل شهر و روستایی و کل یا به تفکیک استان‌های کشور یا به تفکیک گروه‌های کالایی و خدماتی یا به تفکیک دهک‌های هزینه‌ای) طراحی و تولید شود.

۱۴. سطح قیمت^۱ و تفاوت آن با شاخص قیمت:

متوسط قیمت یک کالا، از میانگین حسابی مظنه‌های قیمت جمع‌آوری شده از منابع اطلاع مختلف برای آن کالا در ماه مورد بررسی محاسبه می‌شود، بدست می‌آید و ملموس‌ترین اطلاع قیمتی برای کاربران تلقی می‌شود. تغییر این متوسط قیمت نسبت به ماه قبل اطلاعی است که بیشتر خانوارها آن را به عنوان تورم تلقی می‌کنند. این رویکرد در مورد تک تک اقلام صحیح می‌باشد اما در مورد گروه‌های کالایی که شامل چندین قلم با تغییرات قیمت متفاوت و ضرایب هزینه‌ای مختلف هستند، برای خانوار به راحتی قابل محاسبه نیست. آنچه که در مباحث تورم مطرح است و بایستی مد نظر قرار گیرد، ویژگی عمومیت افزایش قیمت یعنی افزایش قیمت رخ داده در تمامی نقاط شهری یا روستایی کشور است.

شاخص قیمت از روی تغییرات تک تک مظنه‌های قیمتی ساخته می‌شود، یعنی متوسط تغییر قیمت قلم که از چندین منبع اطلاع بدست آمده به عنوان متوسط افزایش یا کاهش قیمت قلم در ماه جاری لحاظ می‌شود. به طور مثال، اگر تمامی مظنه‌های قیمتی یک قلم (ویژگی عمومیت افزایش قیمت) در یک ماه افزایش ۲۰ درصدی داشته باشند، شاخص قیمت قلم در آن ماه، رشد ۲۰ درصدی را تجربه خواهد کرد. اما اگر این افزایش ۲۰ درصدی طی چند ماه در تمامی مظنه‌ها اعمال شود، شاخص قیمت قلم در هر ماه کمتر از ۲۰ درصد افزایش خواهد داشت و پس از تغییر قیمت تمامی مظنه‌ها، افزایش ۲۰ درصدی در شاخص، نسبت به قبل از افزایش قیمت، را نشان می‌دهد. حال چنانچه برای یک قلم واحد، یک مارک خاص افزایش ۲۰ درصدی و مارک دیگری افزایش ۱۵ درصدی در قیمت داشته باشد، شاخص قیمت متوسط افزایش را نشان می‌دهد که با توجه به ترکیب مظنه‌ها عددی بین ۱۵ و ۲۰ خواهد بود (یعنی مهم است که چه تعداد مظنه افزایش ۱۵ درصدی و چه تعداد مظنه افزایش ۲۰ درصدی دارند).

¹ Level of price

۱۵. عوامل موثر بر تغییر ترجیحات مصرف‌کننده:

به مرور زمان، ترجیحات مصرف‌کنندگان نسبت به مصرف کالاها و خدماتی که در اقتصاد تولید و عرضه می‌شود تغییر می‌کند، دلایل عمده این تغییر ترجیحات مصرف‌کننده را می‌توان به قرار ذیل بیان نمود:

- تغییر رفتار مصرف‌کنندگان در مقابل تغییر قیمت‌های نسبی: با افزایش قیمت‌ها خانوارها سعی می‌کنند کالاهایی را که افزایش قیمت کمتری داشته‌اند را جایگزین کالاهای گرانتر کنند. (اثر جانشینی)؛
 - وجود کالاها و خدمات (اقلام) جدید: ورود کالاها و خدمات جدید سبب انتقال تقاضای مصرف‌کننده به این کالاها و در نتیجه تغییر سبد مصرفی می‌شود؛
 - تغییر کیفیت کالاها و خدمات: معمولاً با ورود کالاها و خدماتی که کیفیت بهتری را دارا می‌باشند خانوارها این کالاها و خدمات را جایگزین اقلام مصرفی قدیمی تر در سبد سال پایه می‌کنند.
- خلاصه این عوامل باعث شده است که بر اساس استانداردهای بین‌المللی، بهنگام سازی سبد مورد استفاده در محاسبه شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوار هر ۵ سال یکبار انجام شود.

۱۶. مفهوم تغییر سال پایه^۱، الگوی مصرف و اثر آن بر اندازه تورم:

با توجه به تعریف شاخص قیمت که تغییرات قیمت مجموعه‌ای از کالاها و خدمات نسبت به سال پایه می‌باشد، سال پایه و نحوه تعیین آن در محاسبات مربوط به شاخص قیمت از اهمیت بالایی برخوردار است. در تهیه شاخص قیمت فرض بر این است که مقادیر کالاها در دو دوره مورد مقایسه تغییر نکرده و ثابت باقی مانده است. یا به عبارتی تا زمانی که سال پایه تغییر نکرده الگوی مصرف بدون تغییر باقی می‌ماند. اما به مرور زمان ترکیب این سبد ثابت در هزینه خانوار متفاوت می‌شود. به عبارت دیگر کالاهای جدید وارد سبد شده و بعضی از کالاهای قدیمی که دیگر مورد استفاده خانوار نیست از سبد خانوار خارج می‌شود.

موضوع دیگر سهم نسبی هزینه خانوار در اقلام می‌باشد. این سهم نسبی که اصطلاحاً «وزن» یا «ضریب اهمیت» نامیده می‌شود به مرور زمان در سبد خانوار دچار تغییر می‌شود. به عنوان مثال طی زمان استفاده از فناوری اطلاعات در بین خانوارها گسترش می‌یابد یا اینکه خانوارها به آموزش فرزندان خود اهمیت بیشتری می‌دهند؛ بنابراین سهم آموزش در سبد خانوار تغییر پیدا می‌کند.

پیدایش کالاهای جدید در بازار و تحولات صنعتی و شیوه فن‌آوری و تغییرات جمعیتی باعث تغییر الگوی مصرفی خانوار شده و تغییر سال پایه را الزام‌آور می‌سازد. به طوری که اگر فاصله دو دوره پایه از هم زیاد باشد، سبد مصرفی خانوار در دو دوره یکسان نبوده و قابلیت مقایسه خود را از دست خواهد داد و به عبارتی خطای جایگزینی

¹ Base year

به حداکثر میزان خود خواهد رسید؛ بدین معنا که تعدادی از کالاها از بازار خارج شده و جای آنها را کالاهای جدید می‌گیرند. در این زمان تجدید نظر در سال پایه در دستور کار قرار می‌گیرد.

در شرایط تورمی، شاخص لاسپیرز تورم کالاها و خدمات را بیشتر از حد نشان می‌دهد. با توجه به تغییر سهم نسبی اقلام در سبد خانوار طی زمان، در صورتی که قیمت کالایی افزایش یابد، تصمیم عقلایی خانوار به عنوان یک واحد نهادی اقتصادی، کاهش میزان تقاضای آن کالا با در نظر گرفتن سهم مصرف آن کالا از بودجه خانوار، می‌باشد. که این مسئله با توجه به ثابت بودن مقدار تا قبل از تغییر سال پایه منجر به برآورد بیش از اندازه شاخص مذکور می‌شود. با اصلاح سبد بر اساس الگوی مصرف خانوار، اثرگذاری این قلم در تهیه شاخص سال جدید کمتر می‌شود و محاسبه عدد شاخص با سال پایه جدید، عدد کمتری را نشان می‌دهد.

لذا با توجه به تغییر در ترکیب و سهم نسبی کالا در سبد خانوار طی زمان، می‌بایست در فواصل مناسب این سبد را به‌نگام نموده که اصطلاحاً به آن فرایند تغییر سال پایه می‌گوییم.

ب-۲) معرفی طرح آمارگیری شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI):

۱۷. "طرح آمارگیری شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای کشور" یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین طرح‌های آماری کشور است که بر اساس آخرین استانداردها، تعاریف و طبقه‌بندی‌های بین‌المللی از سال ۱۳۶۱ در مناطق روستایی و از سال ۱۳۸۱ در مناطق شهری عملیاتی و اجرا شده است و نتایج آن در سطح شهری، روستایی و کل کشور و به تفکیک استان‌ها با بهره‌گیری از تعاریف، طبقه‌بندی‌ها و استانداردهای بین‌المللی در حال اجرا است. در حال حاضر تمامی کشورهای دنیا از همین تعاریف و طبقه‌بندی‌ها و استانداردهای طراحی، اجرا، استخراج و انتشار استفاده می‌نمایند و آمارهای حاصله قابلیت مقایسه بین‌المللی دارند.

۱۸. "طرح آمارگیری CPI دارای جنبه‌ها و اهداف متعدد اقتصادی و اجتماعی است و برای پاسخ‌گویی به سئوالات مشخصی در زمینه رفع نیازهای آماری سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کلان کشور در سطوح مختلف جغرافیایی اجرا می‌شود و نباید از آن انتظار پاسخگویی به همه نیازهای آماری جامعه را داشت. در این خصوص ذکر این نکته هم لازم به نظر می‌رسد که یکی از چالش‌هایی که معمولاً مراکز آماری دنیا با آن رو به رو هستند عدم انطباق نرخ تورم با درک و احساس مردم از وضعیت جاری کشورشان است و این موضوع به کشور ما منحصر نمی‌شود.

۱۹. ضرورت و الزام مقایسه‌پذیری آمارهای رسمی کشورها از اوایل قرن بیستم مورد تأکید سازمان ملل و نهادهای وابسته به آن قرار گرفته و در همین راستا دستورالعمل‌های بین‌المللی تهیه گردیده است. نخستین معیارهای بین‌المللی مربوط به CPIها در سال ۱۹۲۵ (بیش از ۹۰ سال پیش) در دومین نشست کنفرانس بین‌المللی متخصصین

کار (ICLS) ۱ تدوین شد که بیشتر به شاخص‌های هزینه زندگی مربوط می‌شد. این معیارها سه بار در سال‌های ۱۹۴۷، ۱۹۶۲ و ۱۹۸۷ در قالب قطعنامه تجدید نظر شده است که در ادامه با تشکیل گروه کارشناسی متشکل از متخصصان شاخص‌های قیمت از اداره‌های آمار کشورها، سازمان‌های بین‌المللی و دانشگاه‌های سراسر دنیا در اتاوا طی سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۱ و پس از ۶ نشست و انجام بیش از ۱۰۰ مقاله پژوهشی، "دستورالعمل شاخص قیمت مصرف‌کننده"^۲ تدوین و تصویب گردید و در اختیار مراکز آماری کشورها قرار گرفت. این گروه هر دو سال یک‌بار برای جمع‌آوری تجربیات و به‌هنگام نمودن دستورالعمل نشست‌ها را برگزار می‌نماید.

۲۰. محاسبه شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای کشور هم‌اکنون بر اساس سال پایه ۱۳۹۵ انجام می‌گردد. برای محاسبه این شاخص قیمت، اطلاعات مربوط به ۴۷۵ قلم از کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای کشور با مراجعه به حدود ۷۵ هزار منبع اطلاع شهری و روستایی جمع‌آوری می‌شود که ملاک انتخاب این کالاها و خدمات داشتن ضریب اهمیت قابل توجه در سبد خانوار و تداوم مصرف این اقلام توسط خانوارها بین دو سال پایه می‌باشد که این تعداد اقلام پوشش کاملی از سبد کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای کل کشور می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز محاسبه شاخص قیمت به صورت ماهانه از تعداد ۲۳۰ شهر نمونه شامل ۳۵۷ منطقه شهری (در مجموع ۳۰۰ هزار مظنه قیمت) و ۶۲۶ آبادی (در مجموع ۱۲۰ هزار مظنه قیمت) جمع‌آوری می‌گردد. نباید از این نکته غافل شد که این کار بسیار عظیم که به صورت ماهانه اجرا می‌شود، حاصل یک طرح نمونه‌گیری بوده که توسط متخصصین علم آمار طراحی شده و توزیع نمونه‌ها از سراسر کشور به گونه‌ای است که به برآورد قابل اعتماد CPI و نرخ تورم منتهی می‌شود. لذا مانند هر طرح آماری بر مبنای نمونه‌گیری، خطای نمونه‌ای و غیر نمونه‌ای نیز در عمل رخ می‌دهد و وظیفه همه پاسخگویان (مردم) و آمارگیران و کارشناسان و مسئولین و اصحاب رسانه و جراید است که با اعتماد کامل به یکدیگر، هر یک نقش خود را به نحو شایسته انجام داده تا داده‌های آماری با کیفیت تر و قابل اعتماد تر تولید و با تحلیل و تفسیرهای صحیح قابل پذیرش تر شوند.

۲۱. تعداد گروه‌های اصلی کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای شهری بر اساس طبقه‌بندی COICOP، شامل ۱۲ گروه می‌باشد که ضرایب اهمیت آن‌ها بر اساس جدول شماره ۲ می‌باشد. ضریب اهمیت گروه اصلی "خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات" ۲۷،۲۳ درصد می‌باشد و ضریب اهمیت کالاهای غیر خوراکی و خدمات ۷۲،۷۷ درصد می‌باشد. در بین گروه‌های فرعی "مسکن، آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها" با ۳۵،۵۰ درصد بیشترین وزن در محاسبه شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارهای کشور را دارد. هر کدام از کالاها و خدمات به نسبت وزن آن در سبد خانوار کشور، در محاسبه شاخص قیمت مصرف‌کننده مورد استفاده قرار گرفته و نتایج را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

¹ International conference Labour statistics

² Consumer Price Index Manual, ILO

در مرکز آمار ایران، شاخص‌های قیمت مصرف‌کننده به تفکیک مناطق شهری، روستایی و کل کشور و هم‌چنین به تفکیک دهک‌های هزینه‌ای محاسبه و منتشر می‌شود. محاسبه شاخص قیمت کل خانوارهای استان و کشور، از تلفیق قیمت‌های شهری و روستایی به دست می‌آید. در مناطق روستایی الگوی مصرفی خانوارها متفاوت از مناطق شهری است و بیشتر هزینه‌ها شامل مخارج خوراکی خانوار می‌باشند. هم‌چنین سرعت انتقال قیمت در مناطق روستایی کمتر از مناطق شهری است. بدین معنا که افزایش قیمت‌ها با وقفه یک یا دو ماهه به مناطق روستایی کشور می‌رسد و خانوارهای روستایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با توجه به سهم خانوارهای روستایی از جمعیت کشور (۲۶ درصد) و تفاوت معنی‌داری که الگوی مصرفی این دو گروه با یکدیگر دارد، نمی‌توان مناطق روستایی را در محاسبات شاخص قیمت و تورم لحاظ نکرد و اطلاق تورم شهری به تورم کل کشور مشمول خطا خواهد بود. در جدول زیر با مقایسه وزن زیر گروه‌های مختلف در سبد مصرفی خانوارهای شهری و روستایی این تفاوت مشاهده می‌شود.

جدول ۲: مقایسه سهم گروه‌های مختلف کالا و خدمات در سبد خانوارهای کل کشور، شهری و روستایی

گروه	ضریب اهمیت کل کشور (درصد)	ضریب اهمیت مناطق شهری (درصد)	ضریب اهمیت مناطق روستایی (درصد)
شاخص کل	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰
گروه‌های اصلی و فرعی			
خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات	۲۷,۲۳	۲۵,۰۳	۳۹,۶۲
۱- خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها	۲۶,۶۴	۲۴,۵۳	۳۸,۴۸
خوراکی‌ها	۲۵,۵۵	۲۳,۵۷	۳۶,۶۰
نان و غلات	۶,۶۷	۵,۹۸	۱۰,۵۶
گوشت قرمز و سفید و فرآورده‌های آن‌ها	۵,۹۱	۵,۵۴	۷,۹۶
گوشت قرمز و گوشت ماکیان	۵,۱۴	۴,۷۹	۷,۱۰
ماهی‌ها و صدف‌داران	۰,۷۷	۰,۷۶	۰,۸۶
شیر، پنیر و تخم مرغ	۲,۸۰	۲,۷۰	۳,۳۳
روغن‌ها و چربی‌ها	۱,۲۹	۱,۱۵	۲,۰۶
میوه و خشکبار	۳,۴۳	۳,۳۱	۴,۱۰
سبزیجات (سبزی‌ها و حبوبات)	۳,۰۲	۲,۷۰	۴,۸۲
شکر، مربا، عسل، شکلات و شیرینی (قند و شکر و شیرینی‌ها)	۱,۴۴	۱,۳۰	۲,۲۵
محصولات خوراکی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰,۹۸	۰,۸۹	۱,۵۳
چای، قهوه، کاکائو، نوشابه و آب میوه (نوشابه‌های غیر الکلی)	۱,۱۰	۰,۹۶	۱,۸۸
۲- دخانیات	۰,۵۹	۰,۵۰	۱,۱۴
کالاهای غیر خوراکی و خدمات	۷۲,۷۷	۷۴,۹۷	۶۰,۳۸
۳- پوشاک و کفش	۴,۷۸	۴,۵۲	۶,۲۸
۴- مسکن، آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها	۳۵,۵۰	۳۸,۰۷	۲۱,۱۱
مسکن	۳۱,۱۲	۳۴,۱۰	۱۴,۴۷
اجاره	۳۰,۷۲	۳۳,۷۳	۱۳,۸۷
خدمات نگهداری و تعمیر واحد مسکونی (خدمت)	۰,۴۱	۰,۳۷	۰,۶۰
آب، برق و سوخت	۴,۳۸	۳,۹۷	۶,۶۴
۵- مبلمان و لوازم خانگی و نگهداری معمول آنها	۳,۹۳	۳,۶۴	۵,۵۳
۶- بهداشت و درمان	۷,۱۴	۷,۱۳	۷,۱۹
۷- حمل و نقل	۹,۴۱	۹,۴۴	۹,۲۶
۸- ارتباطات	۲,۸۷	۲,۸۵	۲,۹۷
۹- تفریح و فرهنگ	۱,۶۵	۱,۶۴	۱,۷۲
۱۰- آموزش	۱,۸۶	۲,۰۲	۰,۹۵
۱۱- هتل و رستوران	۱,۴۴	۱,۵۴	۰,۸۹
۱۲- کالاها و خدمات متفرقه	۴,۱۸	۴,۱۳	۴,۴۸

۲۲. محاسبه شاخص قیمت مصرف کننده بر اساس دهک‌های هزینه‌ای با استفاده از اوزان هزینه‌ای اقلام مصرفی در هر دهک به دست می‌آید و تفاوت معنی داری بین سبد مصرفی دهک‌های مختلف وجود دارد و انعکاس شاخص قیمت و تورم به تفکیک دهک‌ها می‌تواند برای سیاست‌گذاران، تصمیم‌گیران و درک بهتر تورم از سوی مردم بسیار سودمند باشد.

جدول ۳: ضریب اهمیت گروه‌های کالایی بین دهک‌های مختلف

گروه‌های اصلی کالا و خدمات مصرفی خانوار	دهک اول	دهک دوم	دهک سوم	دهک چهارم	دهک پنجم	دهک ششم	دهک هفتم	دهک هشتم	دهک نهم	دهک دهم	کل کشور
خوراکی‌ها و آشامیدنی و دخانیات	۴۳.۳	۴۱.۱	۳۸.۳	۳۶.۶	۳۴.۳	۳۲.۴	۳۰.۲	۲۷.۶	۲۴.۳	۱۷.۲	۲۷.۲
خوراکیها و آشامیدنی‌ها	۴۲.۳	۳۹.۹	۳۷.۲	۳۵.۶	۳۳.۴	۳۱.۶	۲۹.۴	۲۷.۰	۲۳.۹	۱۷.۰	۲۶.۶
دخانیات	۱.۰	۱.۱	۱.۱	۱.۰	۰.۹	۰.۸	۰.۷	۰.۶	۰.۴	۰.۲	۰.۶
غیر خوراکی‌ها و خدمات	۵۶.۷	۵۸.۹	۶۱.۷	۶۳.۴	۶۵.۷	۶۷.۶	۶۹.۸	۷۲.۴	۷۵.۷	۸۲.۸	۷۲.۸
پوشاک و کفش	۱.۸	۳.۱	۳.۳	۳.۶	۴.۰	۴.۵	۴.۹	۵.۰	۴.۸	۵.۶	۴.۸
مسکن ، آب ، برق ، گاز و سایر سوخت‌ها	۳۸.۱	۳۴.۵	۳۴.۷	۳۴.۵	۳۴.۶	۳۴.۹	۳۳.۷	۳۳.۷	۳۳.۷	۳۳.۶	۳۵.۵
مبلمان، لوازم خانگی و نگهداری معمول آن‌ها	۲.۹	۳.۴	۳.۵	۳.۴	۳.۷	۳.۷	۴.۱	۴.۱	۴.۴	۴.۴	۳.۹
بهداشت و درمان	۴.۷	۵.۲	۵.۵	۵.۶	۵.۹	۶.۴	۶.۸	۷.۹	۸.۷	۹.۸	۷.۱
حمل و نقل	۴.۴	۵.۴	۶.۲	۶.۸	۷.۳	۷.۳	۸.۵	۹.۴	۱۱.۵	۱۵.۱	۹.۴
ارتباطات	۱.۰	۱.۶	۱.۹	۲.۲	۲.۴	۲.۵	۲.۸	۲.۷	۲.۷	۲.۲	۲.۹
تفریح و فرهنگ	۰.۶	۱.۰	۱.۱	۱.۲	۱.۴	۱.۳	۱.۶	۱.۸	۱.۷	۱.۹	۱.۷
آموزش	۰.۲	۰.۵	۰.۷	۱.۰	۱.۰	۱.۳	۱.۵	۱.۹	۲.۳	۲.۶	۱.۹
هتل و رستوران	۰.۳	۰.۵	۰.۵	۰.۷	۰.۷	۰.۸	۰.۹	۱.۰	۱.۰	۲.۹	۱.۴
کالاها و خدمات متفرقه	۲.۸	۳.۸	۴.۳	۴.۵	۴.۶	۴.۸	۵.۰	۵.۰	۴.۸	۴.۶	۴.۲

ب-۳) محاسبه شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI):

۲۳. فرمول محاسبه شاخص قیمت:

در اغلب کشورهای دنیا، مراکز آماری از فرمول شاخص قیمت لاسپیرز برای محاسبه شاخص قیمت CPI استفاده می‌کنند. مرکز آمار ایران نیز از فرمول لاسپیرز برای محاسبه شاخص قیمت CPI و تورم استفاده می‌کنند. این شاخص از دو قسمت اصلی تشکیل شده است که یکی **وزن‌ها با ضرایب اهمیت اقلام مشمول شاخص** است که در سال پایه تعیین می‌شود و تا سال پایه بعدی ثابت می‌ماند و قسمت دوم **قیمت اقلام مشمول شاخص** است که هر ماهه از تعداد منابع اطلاع جمع‌آوری می‌گردد. با استفاده از این قیمت‌ها و ضرایب اهمیت، شاخص قیمت برای هر قلم مشمول شاخص و گروه‌های فرعی و اصلی و همچنین شاخص کل، محاسبه می‌شود.

فرمول استاندارد شاخص قیمت لاسپیرز به شکل زیر است:

$$L_t = \frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0} \times 100$$

که در این فرمول L_t شاخص قیمت لاسپیرز در ماه t ، P_t قیمت در ماه t ، P_0 قیمت در سال پایه و q_0 مقدار در سال پایه می‌باشد.

اگر مقادیر سال جاری به عنوان وزن استفاده شود شاخص به دست آمده **شاخص پاشه** می‌باشد که فرمول آن به صورت زیر است حاصل خواهد شد.

$$P_t = \frac{\sum p_t q_t}{\sum p_0 q_0} \times 100$$

دلیل عمده اینکه شاخص قیمت لاسپیرز هم اکنون در بیشتر کشورهای جهان و بطور گسترده جهت محاسبه برآوردی از نرخ تورم مورد استفاده قرار می‌گیرد این است که در این فرمول فقط تغییرات قیمت اندازه‌گیری می‌شود زیرا وزن‌ها ثابت می‌باشند. در نتیجه وقتی مقایسه دو شاخص قیمت در دو دوره متفاوت انجام می‌گیرد، فقط تغییرات قیمت را به دست می‌دهد. حال آن که در شاخص‌های دیگر نظیر شاخص قیمت پاشه که وزن‌ها در هر دوره تغییر پیدا می‌کند مقایسه شاخص‌های قیمت در دو دوره نه فقط تغییرات قیمت بلکه تغییرات وزن‌ها را نیز منعکس می‌کند. ضمن اینکه تغییرات وزن‌ها در هر زمان مستلزم صرف هزینه و وقت زیاد می‌باشد.

۲۴. دلایل و فرایند تغییر سال پایه شاخص قیمت مصرف‌کننده:

به طور کلی دلایل تغییر سهم و نسبت هزینه‌ای که خانوارها (چه شهری و چه روستایی) برای هر یک از اقلام مصرفی خود در عمل در نظر می‌گیرند، به شرح زیر می‌باشند:

تغییر و پیشرفت تکنولوژی تولید کالاها و خدمات همراه با تغییر در شیوه زندگی خانوارها، کالاها و خدمات جدیدی را به جامعه وارد می‌کند و از سوی دیگر موجب خروج برخی از اقلام و منسوخ شدن مصرف آن‌ها در جامعه می‌شود. گسترش استفاده از کامپیوترهای شخصی و تلفن همراه طی سالیان اخیر، مثال روشنی از این امر است؛

تغییر در تعداد و ترکیب جمعیت کشور نیز در الگوی مصرفی خانوارها موثر واقع می‌شود. طی سالیان اخیر میزان نرخ رشد جمعیت کشور کاهش یافته و هرم سنی حرکت به سمت پیر شدن جمعیت را نشان می‌دهد. از طرفی بعد خانوارها نیز، هم در مناطق شهری و هم در مناطق روستایی دستخوش تغییر شده است. بدیهی است الگوی مصرفی با تغییر الگوی جمعیت تغییر خواهد کرد.

تغییر در میزان درآمد خانوارها نیز کاملاً بر الگوی مصرفی خانوارها موثر واقع می‌شود. چنانچه درآمد خانوارها با افزایش رو به رو باشد، سهم هزینه‌هایی مانند تفریحات و سرگرمی‌ها در کل هزینه خانوارها افزایش می‌یابد و بالعکس کاهش درآمد خانوارها، سهم هزینه‌های اقلام مصرفی ضروری مانند خوراکی‌ها را افزایش می‌دهد و در مقابل سهم هزینه‌هایی مانند تفریحات و سرگرمی‌ها و حتی بهداشت و درمان را در کل هزینه خانوارها با کاهش رو به رو می‌کند.

تغییر در ترجیحات مصرف‌کنندگان، وضعیت عمومی اقتصاد کشور، میزان درآمد ارزی، میزان و نوع واردات، وضعیت آب و هوایی (مانند خشکسالی) و ... از جمله عوامل دیگری هستند که سبب مصرفی خانوار را دستخوش تغییر قرار می‌دهند.

در همین راستا مرکز آمار ایران اقدام به تغییر سال پایه شاخص قیمت مصرف‌کننده از سال ۱۳۹۰ به سال ۱۳۹۵ نموده و شاخص قیمت مصرف‌کننده آذر ۱۳۹۶ بر اساس سال پایه ۱۳۹۵ را منتشر کرد. به این منظور در تعیین اقلام، بررسی روند الگوی مصرف خانوار طی ۵ سال گذشته با استفاده از نتایج طرح هزینه و درآمد خانوار اقدام شده است. بدین شکل که نسبت متوسط هزینه اقلام به متوسط هزینه کل خانوار استخراج و با توجه به طبقه‌بندی مصرف فردی بر مبنای هدف (COICOP) برای گروه‌های کالایی، اقلامی انتخاب شده که بیشترین وزن نسبی در بودجه خانوار را داشته باشد به طور مثال در گروه نان و غلات با انتخاب ۱۸ قلم این پوشش هزینه‌ای تحقق می‌یابد. در ادامه کالاشناسی برای به هنگام نمودن اقلام سبد مصرف‌کننده از ابتدای سال ۱۳۹۴ شروع و تا انتهای سال ۱۳۹۴ به اتمام رسید و اقلامی که ضریب اهمیت آن‌ها بر اساس آخرین نتایج طرح هزینه درآمد خانوارهای شهری و روستایی در طول این سال‌ها کاهش یافته، حذف و اقلام جدید که دارای اهمیت بیشتری بودند جایگزین شدند. در نهایت برای محاسبه شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوارها به تفکیک شهری، روستایی و کل کشور اقلامی انتخاب شدند که اطلاعات آن در جدول شماره ۲ ذکر شده است.

به طور کلی، اقلامی که در سبد سال پایه جدید اضافه می‌شوند باید ویژگی‌های زیر را داشته باشند:

- مهمترین ویژگی یک قلم بالا بودن ضریب اهمیت در سبد خانوار می‌باشد، به گونه‌ای که بتواند نماینده خوبی برای اقلام گروه خود باشد. در این راستا سعی شده است تا اقلام انتخابی هر گروه پوشش مناسب ضریب اهمیت آن گروه را داشته باشد تا بتواند تغییرات قیمت آن گروه را نمایندگی کند.
- داشتن امکان خرید و فروش و مبادله به طوری که بتوان در هر دوره قیمت عملی فروش آن قلم را اخذ کرد.
- امکان تعیین مشخصات نسبتاً دقیق برای قیمت‌گیری داشته باشد.
- داشتن ثبات در سبد خانوار (در طول زمان در سبد خانوار وجود داشته باشد) که برای بررسی این امر اطلاعات هزینه و درآمد سبد خانوار برای دوره‌های متوالی مورد بررسی قرار می‌گیرد.
- با توجه به روند مصارف و هزینه‌های خانوارها، پیش‌بینی شود که در آینده نزدیک قلم مورد نظر دارای ضریب اهمیت بالا خواهد شد.

بعد از نهایی شدن فهرست اقلام، نوبت به انتخاب مناطق شهری، آبادی‌ها و کارگاه‌های منتخب می‌رسد. با توجه به اینکه امکان جمع آوری اطلاعات قیمت واحد کالا از خانوار امکان پذیر نمی‌باشد و ممکن است خانوار دقت لازم در ارائه اطلاعات را نداشته باشد، جمع آوری قیمت از کارگاه‌های خرده فروشی انجام می‌شود. روش آمارگیری در این طرح به صورت نمونه‌گیری دو مرحله‌ای است. در مرحله اول شهر یا آبادی نمونه انتخاب می‌شود و در مرحله دوم فهرست کارگاه‌های شهر یا آبادی نمونه تعیین و بر حسب الزامات طرح فنی نمونه‌گیری از جمله واریانس تغییرات قیمت، تعدادی کارگاه نمونه انتخاب شده و جهت تکمیل پرسشنامه‌های قیمت به آن‌ها مراجعه می‌شود.

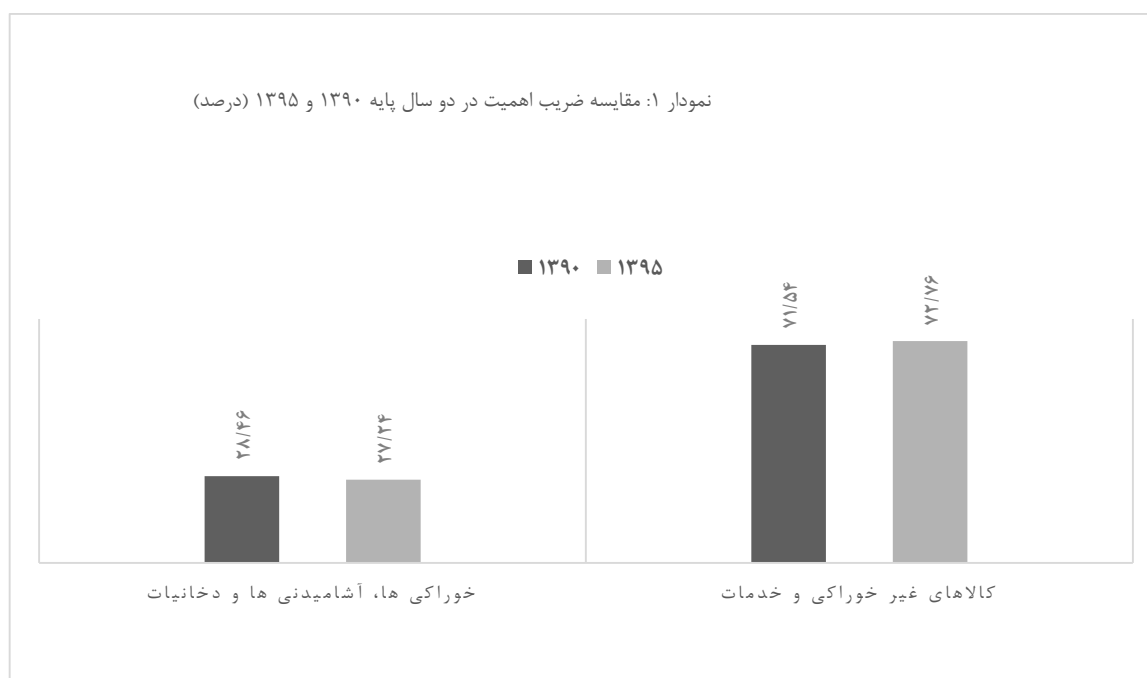
خلاصه وضعیت تغییر اقلام و مناطق جغرافیایی در جدول زیر نشان داده شده است:

جدول ۴: مقایسه اطلاعات شاخص قیمت مصرف کننده در دو سال پایه ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

سال ۱۳۹۵			سال ۱۳۹۰		خانوار	
مناطق شهری (آبادی)	تعداد اقلام نهایی	تعداد اقلام اضافه شده	تعداد اقلام حذف شده	مناطق شهری (آبادی)		تعداد اقلام
۳۵۷ منطقه شهری	۴۵۵	۳۰	۲۶	۲۹۳ منطقه شهری	۴۵۱	شهری
۶۲۶ آبادی	۳۰۵	۴۷	۲۱	۵۸۳ آبادی	۲۷۹	روستایی

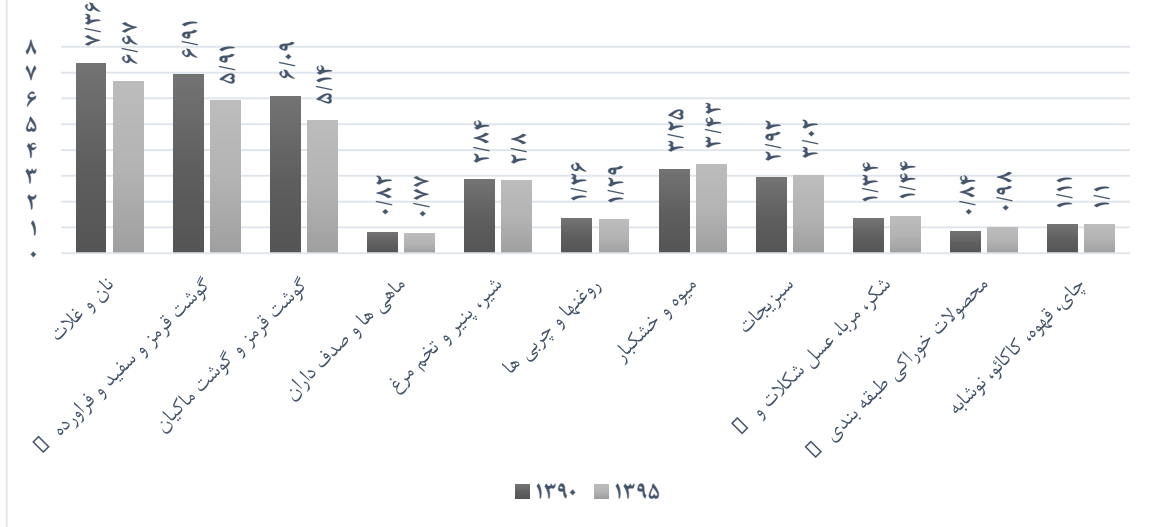
لازم به ذکر است شاخص قیمت مصرف‌کننده خانوارهای کشور برای ۴۷۵ قلم در سطح کل مناطق شهری و روستایی محاسبه می‌شود.

بعد از تعیین فهرست اقلام، ضریب اهمیت اقلام و گروه‌های کالایی بر اساس نتایج طرح هزینه و درآمد خانوار در سال ۱۳۹۵ به‌نگام شد. در این مرحله وزن اقلامی که در سبد مورد قیمت‌گیری وجود ندارند به اقلام موجود بر اساس طرح کالاشناسی و مطالعه روند تغییرات سبد مصرفی خانوارها منتسب می‌شوند. نتایج مقایسه‌ای ضریب اهمیت گروه‌های اصلی برای خانوارهای کشور در دو سال پایه ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ به صورت زیر می‌باشد:

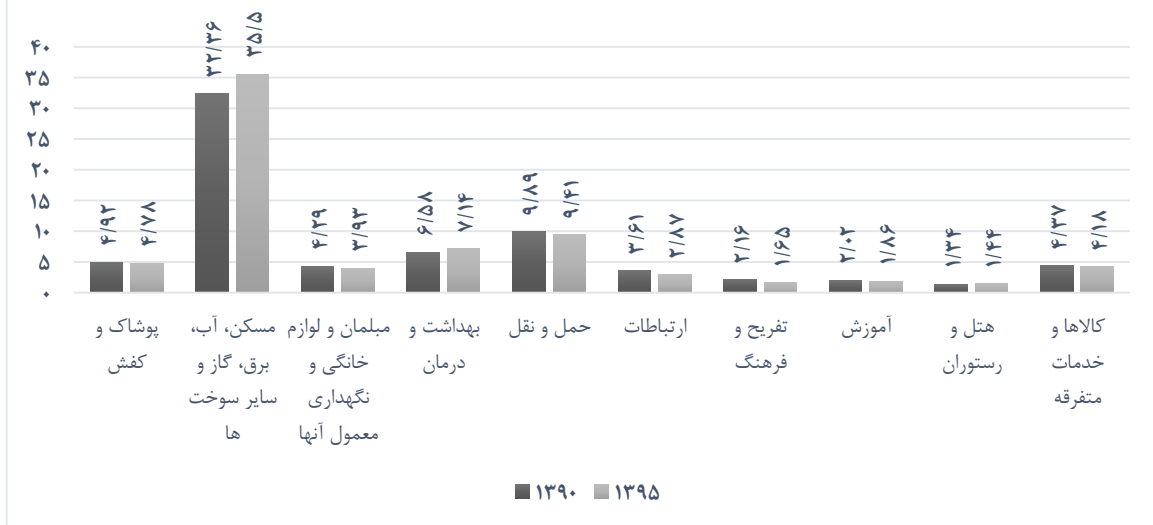


مشاهده می‌شود که ضریب اهمیت خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها از ۲۸,۴۶ به ۲۷,۲۴ کاهش یافته و ضریب اهمیت کالاهای غیر خوراکی و خدمات از ۷۱,۵۴ به ۷۲,۷۶ افزایش یافته است. در ادامه این بررسی را به صورت تفصیلی‌تر برای گروه‌های خوراکی و غیر خوراکی انجام می‌دهیم که نتایج آن به صورت زیر می‌باشد:

نمودار ۲: ضریب اهمیت گروه های کالایی خوراکی ۱۳۹۵ و ۱۳۹۰ (درصد)



نمودار ۳: ضریب اهمیت گروه های غیر خوراکی و خدمات ۱۳۹۵ و ۱۳۹۰ (درصد)



ضرایب اهمیت گروه های تفصیلی کالایی برای دو سال پایه ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ نیز در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵: ضرایب اهمیت گروه‌های کالایی در دو سال پایه ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

سال پایه ۱۳۹۵	سال پایه ۱۳۹۰	شرح
۱۰۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	شاخص کل
۲۷.۲۴	۲۸.۴۶	خوراکی‌ها، آشامیدنی‌ها و دخانیات
۲۶.۶۴	۲۷.۹۳	۱- خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها
۲۵.۵۵	۲۶.۸۲	خوراکی‌ها
۶.۶۷	۷.۳۶	نان و غلات
۵.۹۱	۶.۹۱	گوشت قرمز و سفید و فرآورده‌های آن‌ها
۵.۱۴	۶.۰۹	گوشت قرمز و گوشت ماکیان
۰.۷۷	۰.۸۲	ماهی‌ها و صدف داران
۲.۸۰	۲.۸۴	شیر، پنیر و تخم مرغ
۱.۲۹	۱.۳۶	روغن‌ها و چربیها
۳.۴۳	۳.۲۵	میوه و خشکبار
۳.۰۲	۲.۹۲	سبزیجات (سبزی‌ها و حبوبات)
۱.۴۴	۱.۳۴	شکر، مربا، عسل، شکلات و شیرینی (قند و شکر و شیرینی‌ها)
۰.۹۸	۰.۸۴	محصولات خوراکی طبقه بندی نشده در جای دیگر
۱.۱۰	۱.۱۱	چای، قهوه، کاکائو، نوشابه و آب میوه (نوشابه‌های غیر الکلی)
۰.۵۹	۰.۵۳	۲- دخانیات
۷۲.۷۶	۷۱.۵۴	کالاهای غیر خوراکی و خدمات
۴.۷۸	۴.۹۲	۳- پوشاک و کفش
۳۵.۵۰	۳۲.۳۶	۴- مسکن ، آب ، برق ، گاز و سایر سوخت‌ها
۳۱.۱۲	۲۷.۰۹	مسکن
۳۰.۷۲	۲۶.۳۴	اجاره
۰.۴۱	۰.۷۵	خدمات نگهداری و تعمیر واحد مسکونی (خدمت)
۴.۳۸	۵.۵۷	آب ، برق و سوخت
۳.۹۳	۴.۲۹	۵- مبلمان و لوازم خانگی و نگهداری معمول آن‌ها
۷.۱۴	۶.۵۸	۶- بهداشت و درمان
۹.۴۱	۹.۸۹	۷- حمل و نقل
۲.۸۷	۳.۶۱	۸- ارتباطات
۱.۶۵	۲.۱۶	۹- تفریح و فرهنگ
۱.۸۶	۲.۰۲	۱۰- آموزش
۱.۴۴	۱.۳۴	۱۱- هتل و رستوران
۴.۱۸	۴.۳۷	۱۲- کالاها و خدمات متفرقه
۵۰.۸۷	۵۲.۴۷	کالاها
۴۹.۱۳	۴۷.۵۳	خدمات
۶۹.۲۸	۷۳.۶۶	شاخص کل (بدون اجاره)

بعد از تعیین ارقام و وزن‌های جدید محاسبه شاخص قیمت بر اساس سال پایه ۱۳۹۵ انجام می‌شود. لازم به ذکر است که شاخص‌های قیمت دوره‌های زمانی قبل از فروردین ۱۳۹۵ بر اساس شاخص سال ۱۳۹۵ که برابر عدد ۱۰۰ است تعدیل می‌شود و با توجه به این که همه این شاخص‌ها به یک نسبت تغییر می‌کنند، درصد تغییرات مختلف (نرخ تورم‌های ماهانه، نقطه‌ای و سالانه) بدون تغییر باقی می‌مانند. ولی برای بازه زمانی فروردین ۱۳۹۵ تا آبان ۱۳۹۶ دو شاخص قیمت با دو سال پایه متفاوت (سبد کالاها و وزن‌های متفاوت) وجود دارد. بنابراین نرخ تورم دو سال پایه هم متفاوت خواهد بود و انتظار می‌رود که نرخ تورم سال پایه جدید کاهش یابد (همانطور که پیش‌تر هم اشاره شد دلیل این موضوع بیش برآوردی شاخص قیمت لاسپیرز می‌باشد).

با توجه به حجم زیاد نمونه جهت محاسبه وزن‌ها (حدود ۳۸۰۰۰ خانوار نمونه شهری و روستایی طرح هزینه و درآمد خانوار) و همچنین مظنه‌های قیمت (حدود ۴۲۰۰۰۰ مظنه قیمت از کارگاه‌های خرده‌فروشی و خانوارها) در هر ماه جمع‌آوری می‌شود، و با استفاده از روش‌های علمی نمونه‌گیری و جمع‌آوری قیمت توسط آمارگیران کارآموده و محلی و مستقر در استان‌ها، مقدار خطای محاسبه مربوط به تورم در کمترین سطح ممکن بوده و نرخ تورم از اعتماد بسیار بالایی برخوردار است.

۲۵. چگونگی محاسبه اجاره بهای واحدهای مسکونی و موضوع مسکن در شاخص:

سه‌م بخش مسکن در شاخص ۳۱٫۱ درصد می‌باشد که عمدتاً مربوط به سه قسمت: ۱- اجاره واحدهای مسکونی اجاری، ۲- ارزش اجاره خانه‌های ملکی و ۳- هزینه تعمیر و نگهداری واحد مسکونی شخصی می‌باشد. تغییرات قیمت اجاره بهای واحدها مسکونی استیجاری از بررسی آماری اجاره بها این واحدها بدست می‌آید واحدهای مسکونی مالک نشین از طرفی برای خانوارها یک سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود و از طرف دیگر یک کالای مصرفی می‌باشد. از آنجایی که سرمایه‌گذاری چه در مسکن و چه در هر زمینه دیگر نمی‌بایست در این شاخص منظور گردد (بلکه خرید و مصرف کالاها مورد نظر می‌باشد). جهت پوشش وزن بخش مصرفی از واحدهای مسکونی مالک نشین از روش «اجاره احتسابی»^۱ استفاده می‌شود. بدین ترتیب که در بررسی هزینه خانوار از خانوارهای ملک نشین (ساکن در واحدهای مسکونی شخصی) سوال می‌شود که اگر بخواهید خانه خود را اجاره دهید، اجاره آن‌ها چه میزان می‌باشد (با توجه به متوسط اجاره بهای خانه‌های مشابه) بدین ترتیب برآوردی از اجاره بهای واحدهای مسکونی شخصی بدست می‌آید که با این روش برآوردی از بخش مصرفی واحدهای مسکونی مالک نشین بدست می‌آید. برای نشان دادن تغییرات قیمت این واحدها از تغییرات قیمت واحدهای مسکونی اجاری استفاده می‌شود.

¹ Imputed Rent

ج) دلایل تفاوت ادراک عمومی از افزایش هزینه زندگی و قیمت‌ها با محاسبات رسمی تورم

۲۶. تورم، شاخص میانگین است: نرخ تورم افزایش نسبی قیمت تمامی کالاها و خدمات مصرفی در تمام مناطق و همه دهک‌های درآمدی و در واقع کل کشور است، نه رشد قیمت کالا یا خدمت خاص در منطقه ای خاص.

مرکز آمار ایران جهت محاسبه شاخص قیمت و تورم برای هر قلم، اطلاعات قیمت از منابع مختلف در سراسر کشور جمع‌آوری و در محاسبات مورد استفاده قرار می‌دهد. به عنوان مثال برای قلم برنج در دو نوع داخلی و خارجی دامنه قیمت از ۷۰۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰۰ ریال می‌باشد (در قیمت‌گیری تیر سال ۹۷) که در محاسبه متوسط قیمت برنج برای هر نوع به تفکیک مورد استفاده قرار می‌گیرد اما در محاسبه شاخص قیمت با توجه به وزن برنج در سبد خانوار لحاظ می‌شود.

معمولا هر فردی تورم را بر اساس کالاها و خدمات مصرفی شخصی خود که تعداد محدودی است، تخمین می‌زند و یا حتی معمولا قیمت‌های ثابت مانده و یا کاهش یافته را در محاسبات خود لحاظ نمی‌کند، بلکه برداشت فرد از تورم همان افزایش قیمت برخی اقلام و یا حتی بدتر از آن تلقی بیشترین افزایش قیمت به منزله تورم می‌باشد. در حالی که مرکز آمار ایران تورم را بر اساس اطلاعات ۴۷۵ قلم کالا و خدمات محاسبه می‌نماید. تورم یک نماگر میانگین است به عبارت دیگر تغییرات میانگین قیمت طیف زیادی از کالاها و خدمات بر اساس الگوی مصرف یک خانوار نوعی (typical) بوده که برای خانوارهای دارای الگوی مصرفی متفاوت از متوسط جامعه، بیشتر یا کمتر از نرخ تورم اعلام شده است.

۲۷. شاخص قیمت مصرف کننده و نرخ تورم و تورم یک میانگین وزنی است: در واقع شاخص قیمت مصرف کننده انبوهی از نوسانات واقعی ضعیف و شدید قیمت در بازارهای سراسر کشور را تبدیل به یک عدد به صورت متوسط یا میانگین موزون کل تغییرات قیمت می‌نماید. معمولا افراد در تخمین تورم ذهنی خود وزن و ضریب اهمیت کالاها و خدمات را مدنظر قرار نمی‌دهند، ولی مرکز آمار ایران کالاها و خدمات را بر اساس وزنشان در محاسبات وارد می‌نماید وزن یا ضریب هر یک از کالاها و خدمات، نسبت متوسط هزینه آن قلم به متوسط کل هزینه خانواری می‌باشد. به عنوان مثال وزن مسکن ۳۱،۱ درصد، وزن گوشت قرمز ۲،۹ درصد، وزن بنزین ۲،۱ درصد و وزن نان ۲،۲ درصد می‌باشد که باعث می‌شود تغییرات قیمت هر یک، تأثیر متفاوتی بر نرخ تورم داشته باشد.

شایان ذکر است هر ساله برآوردی از ضرایب اهمیت کالاها و خدمات مشمول شاخص محاسبه می‌شود و چنانچه نتیجه‌گیری شود که ضرایب اهمیت اقلام شاخص با سال پایه تفاوت معنی داری دارد، تجدید نظر در ضرایب اهمیت انجام می‌گیرد.

۲۸. تورم، افزایش مداوم سطح عمومی قیمت‌ها است: در زمان‌هایی که با افزایش یک‌باره قیمت‌ها در یک یا چند ماه محدود مواجه می‌شویم، نرخ تورم سالانه (نرخ تورم) تغییرات مورد انتظار مردم را نشان نخواهد داد و باورپذیری

آن به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرد. دلیل این موضوع این است که در فرمول محاسبه نرخ تورم که در زیر مشاهده می‌شود ۲۴ عدد CPI برای ۲۴ ماه منتهی به ماه مورد نظر، دخالت دارند.

$$\text{نرخ تورم میانگین ۱۲ ماهه (سالانه) در ماه } t = \left(\frac{CPI_t + CPI_{t-1} + CPI_{t-2} + \dots + CPI_{t-11}}{CPI_{t-12} + CPI_{t-13} + CPI_{t-14} + \dots + CPI_{t-23}} - 1 \right) \times 100$$

و افزایش یک‌باره قیمت اقلام (مثل خودرو، اجاره مسکن، طلا و ...) که مدت کوتاهی از وقوع آن می‌گذرد تغییر زیادی در عدد تورم سالانه ایجاد نمی‌کند. در زمانی که تغییرات قیمت اندک بوده و دارای نوسان نباشد، تورم محاسباتی با احساس مردم از تورم تفاوت اندکی خواهد داشت ولی زمانی که قیمت‌ها با سرعت بیشتری در حال افزایش است، احساس مردم از تورم با نرخ تورم محاسباتی تفاوت بسیاری پیدا می‌کند. به عبارت دیگر در زمان‌هایی که با جهش‌های ناگهانی قیمت مواجه هستیم (افزایش قیمت ناگهانی و شدید در قیمت سکه، طلا، خودرو، ارز و ...)، باورپذیری تورم متوسط مورد تردید قرار می‌گیرد.

۲۹. روند بلند مدت انواع نرخ‌های تورم در ایران و مقایسه آن با نرخ‌های تورم تیر ماه ۱۳۹۷:

مقایسه سه نوع نرخ تورم با معدل نمرات یک دانش آموز در طول دوران تحصیلی ۶ ساله اول و ۶ سال دوم مفید خواهد بود، و بدیهی است که هر محاسبه و معدلی مفهوم و کاربرد خاص خود را دارد.

هر درس مانند یک کالا یا خدمت موجود در سبد مصرفی است. نمرات هر یک از این تک درسها مانند قیمت هر یک از اقلام سبد مصرفی هستند و معدل هر سال این دانش آموز مانند شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی یا CPI ماهانه است و میانگین معدل‌های دوره تحصیلی ۶ ساله این دانش آموز مانند متوسط CPI های ۱۲ ماهه می‌باشند، به این ترتیب همواره راجع به دانش آموزی که در سال آخر تحصیل می‌باشد ۳ سوال مطرح است و هر یک از آنها هدف و کاربرد خاص خود را دارند و نمی‌توان از یکی به جای دیگری استفاده کرد. (ترکیب انواع ۳ گانه تورم با مفاهیم و کاربردهای متفاوت آنها)

❖ معدل کل دوران تحصیل ۱۲ ساله چقدر است؟ و معدل ۶ ساله دوره دوم نسبت به ۶ ساله دوره قبل چقدر تغییر کرده است؟

❖ معدل هر سال تحصیلی و خصوصاً سال آخر این دانش آموز چقدر است؟ و نسبت به سال قبل چقدر تغییر کرده است؟ (شبیه تورم سالیانه نقطه به نقطه و تورم ماهانه)

❖ نمرات تک تک دروس این دانش آموز چند است (شبیه متوسط قیمت و شاخص قیمت تک تک اقلام سبد مصرفی) و در هر درس چه روندی طی شده است؟

به عبارت دیگر یک بار بر کل سنوات تحصیل و یک بار بر هر سال تحصیلی و یک بار بر تک تک درس‌ها در یک سال تحصیلی متمرکز می‌شویم و چه بسا دانش آموزی با معدل سالانه بسیار بالا و خوب در سال به خصوصی معدلی متفاوت با ۱۲ ساله تحصیلاتش داشته باشد و چه بسا این دانش آموز با معدل عالی در دوران تحصیل و یا سال خاص در درس خاصی نمرات خوبی کسب نکند. بدیهی است برای تحلیل جامع وضعیت تحصیلی این دانش آموز، باید هر سه وجه (بعد) یا معیار

یا شاخص ارزیابی (طول دوران تحصیل، تک سالها و هر یک از تک درسی ها) را با هم در نظر بگیریم، اگر چه هر یک از آنها کاربرد خاص خود را دارند و با هم ارتباط دارند.

یکی از مهمترین مباحثی که در زمینه تحلیل تورم و ادراک آن اتفاق می افتند همین است که این ۳ نوع تورم و همچنین شاخص و متوسط قیمت هر یک از اقلام سبد مصرفی به جای یکدیگر استفاده شده و باعث تفسیر اشتباه می شوند و توجه به این تفکیک و مفاهیم و کاربرد خاص هر یک از آنها برای تحلیل صحیح الزامی است.

مراکز آمار مسئول تولید داده های با کیفیت و جمعیت آنها، تشریح اجزاء متشکله هر شاخص و تفسیر صحیح آنها می باشند و مباحثی همانند، سیاست گذاری ها، برنامه ریزی ها، اقدامات اصلاحی در بازارها، علل نوسانات قیمت ها و مدل های پیش بینی اقتصاد سنجی خارج از وظایف مراکز آماری است و دستگاهها و نهادهای سیاست گذاری و برنامه ریزی مسئول این امور می باشند.

نسبت مرکز آمار به این نهادها و دستگاه های حاکمیتی مانند نسبت **آزمایشگاه تشخیص طبی** و پزشکان متخصص و فوق تخصص است. مراکز آمار پس از نمونه گیری و در حد همان متخصصان آزمایشگاه اظهار نظر می نمایند و نسخه نویسی و تجویز بر عهده پزشکان متخصص است.

۳۰. کاربرد انواع نرخ تورم و متوسط قیمت اقلام:

نرخ تورم میانگین ۱۲ ماهه (متوسط سالیانه): این شاخص که به همراه نرخ رشد اقتصادی، نرخ بیکاری، ضریب جینی، نرخ تغییرات دستمزدها و نرخ ارز مهمترین متغیرهای تحلیل روند و ارزیابی عملکرد اقتصادی کشور و تحلیل کلان اقتصادی مورد استفاده اقتصاددانان، سیاست گذاران و برنامه ریزان سیاست های پولی و مالی کشور است روند کلی متوسط تغییرات قیمت طی زمان را نشان می دهد و یکی از ابزارهای اصلی انجام محاسبات ملی به قیمت ثابت و تبدیل دستمزدها و قراردادهای و تجزیه و تحلیل های کلان اقتصاد رفاه خانوارها به صورت کلی است.

نرخ تورم نقطه به نقطه سالیانه: نوسانات قیمت در هر ماه از سال نسبت به مدت مشابه سال قبل است و در واقع نوسانات سالانه در قیمت کالاها و خدمات مصرفی در سطح کل سبد مصرفی یا هر زیرسبد (زیرگروه) و یا هر قلم از سبد را نشان داده و داده های لازم برای برنامه ریزی و مدیریت سالانه و یا نوسان یک ساله بازارها را نشان می دهد.

نرخ تورم ماهانه: معطوف به نوسانات تصمیم گیری های کوتاه مدت ماهانه است و نوسانات یک ماه اخیر را به وضوح نشان می دهد و برای اتخاذ تصمیمات و برنامه ریزی کوتاه مدت کاربرد دارد.

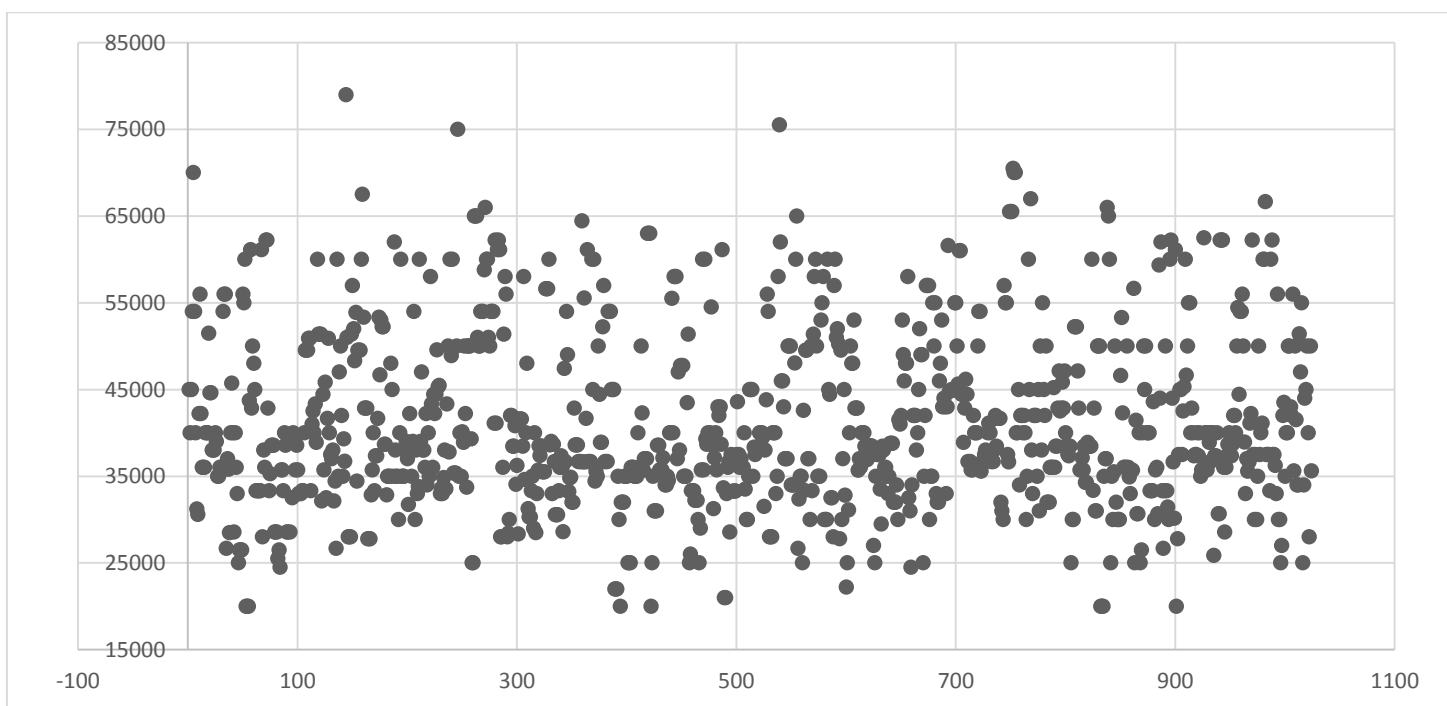
به عنوان مثال با تورم ماهانه ۴,۴ درصد در ماه تیر سال ۱۳۹۷ در ۵ سال اخیر بی سابقه بوده است و بیش از ۷ برابر میانگین تورم های ماهانه سال قبل است که عدد بسیار بالایی برای تورم ماهانه به حساب می آید این در حالی است که نرخ تورم سالانه در تیر ماه ۹۷ فقط ۰,۵ واحد نسبت به ماه قبل تغییر کرد و به عدد ۸,۷ درصد رسید.

رشد متوسط قیمت یا شاخص هر یک از اقلام سبد: همان اعداد و ارقام واقعی بازار در هر ماه است که توسط آمارگیران مجرب جمع آوری شده و برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در مورد تک تک اقلام سبد کاربرد دارد.

نکته بسیار مهم این است که آنچه در بازار عملاً توسط مردم و آمارگیران مشاهده می‌شود فقط و فقط همین قیمت اقلام سبد (نه کل سبد) است که باز هم برای رسیدن به میانگین کشوری یا استانی عملاً عدد محاسبه شده میانگینی از کل قیمت‌های عملی و واقعی در سراسر کشور است که دامنه تغییرات خاص خود را دارد و ممکن است این متوسط با مشاهده و احساس و ادراک هر یک از مردم متفاوت باشد. قیمت متوسط و دامنه تغییرات برخی از اقلام در تیر ماه ۹۷ به شرح جدول شماره ۶ ارائه شده است. لازم به ذکر است که این اطلاع متوسط قیمت قلم در تمام منابع اطلاع کشور می‌باشد. به عنوان مثال در تیر ماه ۱۳۹۷ برای کالای ماست پاستوریزه حدود ۱۱۰۰ اطلاع قیمت از منابع اطلاع سراسر کشور جمع‌آوری شد که نمودار پراکندگی آن در نمودار ۴ نشان داده شده است. همانطور که در نمودار مشاهده می‌شود قیمت ماست برای تمامی نقاط کشور از حدود ۲۰۰۰۰ ریال تا حدود ۸۰۰۰۰ ریال در نوسان می‌باشد. برای محاسبه متوسط قیمت ماست برای کل کشور بر اساس تعداد هر مظنه به عدد ۴۱۰۷۶ ریال می‌رسیم. این در حالی که برای محاسبه شاخص قیمت قلم ماست تغییرات هر مظنه نسبت به ماه گذشته در نظر گرفته می‌شود که البته در محاسبه شاخص قیمت گروه لبنیات می‌بایست با وزن هزینه ماست در سبد کل هزینه خانوار لحاظ شود.

شاخص‌های بالاتر از سطح قلم در بازار نمود خارجی ندارند و فقط با تجمیع قیمت اقلام و وزن‌های آنها محاسبه می‌شوند و به صورت میانگین هستند (اعدادی که شاید با مشاهده واقعی محدود مردم در مناطق و نواحی خاص تفاوت زیاد دارند و طبیعتاً به راحتی قابل باور نیستند البته این خاصیت میانگین‌ها و معدل‌ها و در همه موارد کاربرد آنها است).

نمودار ۴: پراکندگی قیمت ماست در سطح منابع اطلاع (تیر ۱۳۹۷)



جدول شماره ۶- متوسط قیمت اقلام ضروری سبد خانوار در یک سال اخیر

(ریال)

۱۳۹۷						۱۳۹۶						واحد مبادله	نام کالا یا خدمت	
حدافل تیرماه	حداکثر تیرماه	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر			شهریور
۱۱۳۳۳۳	۱۶۲۱۴۲	۱۳۹۴۸۰	۱۳۷۶۶۲	۱۳۶۶۵۷	۱۳۵۶۸۷	۱۳۵۹۹۴	۱۳۴۶۲۶	۱۳۴۳۰۹	۱۳۴۴۲۶	۱۳۳۵۲۳	۱۳۳۴۱۶	۱۳۴۶۵۰	یک کیلوگرم	برنج ایرانی درجه یک
۷۰۸۹۳	۱۱۵۶۳۱	۷۷۰۳۲	۷۶۰۷۳	۷۶۶۵۲	۷۴۲۰۲	۷۱۸۵۵	۶۵۰۳۷	۶۲۳۸۴	۵۸۸۶۰	۵۷۴۶۱	۵۷۲۲۵	۵۶۵۵۱	یک کیلوگرم	برنج خارجی درجه یک
۳۹۳۳۳۳	۵۶۲۹۱۶	۴۹۴۳۵۷	۴۸۵۴۵۶	۴۴۷۱۶۷	۴۲۲۳۹۰	۴۱۰۹۶۸	۴۰۷۱۶۱	۴۰۶۰۲۷	۴۰۷۵۴۸	۴۰۷۰۷۶	۴۰۶۹۹۳	۴۰۲۸۰۴	یک کیلوگرم	گوشت گوسفند
۳۴۰۳۳۳	۴۶۹۳۵۴	۴۳۰۹۸۸	۴۲۴۶۱۲	۴۰۵۴۱۳	۳۹۵۲۷۳	۳۹۰۵۵۲	۳۸۷۰۵۵	۳۸۶۸۶۰	۳۸۵۶۵۳	۳۸۳۷۷۰	۳۸۰۵۰۰	۳۷۴۱۲۵	یک کیلوگرم	گوشت گاو یا گوساله
۷۱۲۵۷	۸۸۴۳۹	۷۶۸۵۱	۷۳۹۹۰	۷۸۸۵۶	۸۲۴۲۶	۷۶۸۹۶	۷۴۶۲۸	۷۲۳۲۵	۷۳۷۳۳	۶۹۶۸۴	۷۰۰۶۰	۷۹۵۴۶	یک کیلوگرم	مرغ ماشینی
۲۴۵۸۶	۳۲۱۵۳	۲۹۰۲۲	۲۸۸۱۱	۲۸۵۲۲	۲۸۲۷۵	۲۸۲۴۰	۲۸۲۲۴	۲۸۰۶۰	۲۷۵۴۳	۲۷۳۶۴	۲۷۰۱۶	۲۶۹۷۹	یک لیتر	شیر پاستوریزه
۳۳۹۲۹	۵۲۷۹۸	۴۱۰۷۶	۴۰۴۴۶	۳۹۵۹۴	۳۹۲۲۷	۳۹۱۴۸	۳۸۹۸۸	۳۸۶۵۹	۳۸۰۴۹	۳۷۶۵۸	۳۶۹۱۵	۳۷۰۹۶	یک کیلوگرم	ماست پاستوریزه
۵۰۱۸۷	۷۳۳۰۳	۶۰۴۷۴	۶۰۱۱۶	۵۹۶۶۹	۵۹۶۳۶	۵۹۲۳۶	۵۹۳۳۴	۵۹۲۸۶	۵۸۴۳۰	۵۷۷۰۵	۵۷۶۹۰	۵۷۷۹۶	۵۰۰ گرم	پنیر ایرانی پاستوریزه
۶۴۹۳۴	۹۳۲۴۴	۸۲۰۷۴	۸۶۲۳۹	۸۳۱۹۵	۸۱۹۷۰	۹۰۸۸۹	۸۱۶۰۸	۸۰۴۰۶	۷۱۹۰۷	۶۶۳۷۶	۵۷۸۲۹	۶۱۸۳۱	یک کیلوگرم	تخم مرغ ماشینی
۲۸۲۱۲	۴۴۸۰۳	۳۸۸۷۸	۳۵۹۹۹	۳۴۰۴۴	۳۳۸۳۴	۳۳۷۳۳	۳۳۵۵۳	۳۳۴۰۲	۳۲۹۲۳	۳۲۲۸۲	۳۱۴۸۰	۳۰۲۲۸	۱۰۰ گرم	کره پاستوریزه (کره حیوانی)
۵۰۶۰۰	۶۳۶۰۷	۵۷۹۱۱	۵۵۸۶۷	۵۴۴۵۷	۵۳۹۹۸	۵۲۹۸۸	۵۳۸۵۷	۵۳۸۲۹	۵۳۸۵۳	۵۳۴۷۵	۵۳۳۴۴	۵۳۵۸۶	۹۰۰ گرم	روغن مایع
۶۷۹۰۴	۸۰۴۲۴	۷۱۶۳۲	۷۵۱۲۰	۷۱۱۲۰	۶۶۱۰۵	۶۵۱۱۰	۶۲۴۸۶	۵۶۱۸۲	۴۹۵۵۵	۴۶۴۰۳	۴۲۷۵۵	۴۲۳۱۳	یک کیلوگرم	موز
۳۴۰۹۱	۷۷۵۰۰	۵۵۸۲۹	۵۴۶۴۷	۴۳۳۰۱	۳۸۷۰۹	۳۷۵۶۹	۳۷۶۰۲	۳۷۸۲۳	۳۷۶۸۳	۳۵۶۸۲	۳۶۷۳۷	۳۸۶۲۵	یک کیلوگرم	سیب درختی زرد
۵۰۰۰۰	۱۰۱۲۵۰	۷۳۹۵۳	۶۱۱۵۹	۴۵۳۵۳	۳۶۲۰۵	۳۳۵۳۳	۳۳۵۳۶	۳۳۳۷۷	۳۵۹۷۵	۳۹۲۵۷	۴۹۲۷۵	۵۱۹۸۰	یک کیلوگرم	پرتقال محصول داخل
۲۸۱۵۰	۴۱۵۷۸	۳۵۶۴۵	۲۸۲۸۳	۲۵۶۷۳	۲۸۲۲۲	۲۶۵۹۸	۲۸۴۰۴	۳۰۰۹۳	۳۰۷۴۹	۲۶۸۲۸	۲۱۶۷۹	۱۹۸۱۵	یک کیلوگرم	خیار
۱۸۸۱۸	۲۸۴۰۴	۲۳۳۵۰	۲۲۱۷۲	۱۹۴۵۵	۲۱۷۲۸	۱۹۰۶۰	۲۲۷۰۶	۲۶۵۸۳	۳۴۹۵۲	۲۶۳۴۳	۱۷۸۷۸	۱۶۹۸۵	یک کیلوگرم	گوجه فرنگی
۱۳۲۹۶	۲۰۴۸۲	۱۶۲۲۴	۱۶۷۰۶	۱۷۱۶۰	۱۸۴۲۰	۱۸۱۷۸	۱۷۷۹۹	۱۷۳۱۸	۱۷۳۱۷	۱۷۱۴۴	۱۶۷۰۸	۱۶۴۵۳	یک کیلوگرم	سیب زمینی
۱۳۶۶۶	۲۲۷۰۸	۱۷۲۷۰	۱۷۵۸۸	۱۸۱۷۶	۱۹۸۱۸	۲۲۴۹۳	۲۵۴۸۳	۲۲۰۴۷	۲۳۰۳۰	۲۱۳۱۱	۲۰۹۱۸	۲۱۹۴۹	یک کیلوگرم	پیاز
۱۰۰۲۰۰	۱۳۳۵۹۷	۱۲۲۱۹۰	۱۲۰۳۲۸	۱۱۹۴۴۳	۱۱۹۱۹۹	۱۱۹۹۴۵	۱۲۰۵۱۰	۱۲۰۲۰۵	۱۲۰۲۴۰	۱۱۹۸۷۱	۱۲۰۱۰۶	۱۱۹۷۷۷	یک کیلوگرم	لوبیا چیتی
۶۳۳۳۰	۱۰۰۷۳۹	۸۰۸۸۰	۸۰۴۱۰	۷۹۷۸۹	۸۰۴۷۶	۸۰۷۰۹	۸۱۸۱۲	۸۲۳۹۸	۸۲۹۲۹	۸۲۸۹۷	۸۲۸۸۸	۸۳۲۱۱	یک کیلوگرم	عدس
۳۶۷۷۷	۵۰۴۱۹	۴۲۶۲۰	۴۲۰۳۴	۴۱۴۰۳	۴۱۰۸۲	۴۱۰۲۱	۴۰۸۱۱	۴۰۷۰۷	۴۰۳۷۳	۴۰۴۷۶	۴۰۴۲۵	۴۰۴۵۶	یک کیلوگرم	قند
۳۱۷۸۵	۳۹۰۵۸	۳۴۵۱۲	۳۳۸۷۵	۳۳۳۷۲	۳۲۸۸۵	۳۲۸۴۷	۳۲۷۷۲	۳۲۸۰۷	۳۲۶۳۸	۳۲۶۰۵	۳۲۴۱۳	۳۲۶۳۰	یک کیلوگرم	شکر
۴۹۲۱۸	۷۷۴۲۵	۶۴۱۳۹	۶۱۶۸۲	۵۹۳۲۹	۵۸۱۸۷	۵۷۷۹۳	۵۶۶۰۷	۵۵۹۲۷	۵۴۵۲۸	۵۳۳۷۸	۵۲۴۰۴	۵۱۵۶۲	یک کیلوگرم	رب گوجه فرنگی
۲۰۳۷۵۰	۲۷۵۷۷۱	۲۴۹۶۸۲	۲۳۹۸۴۷	۲۲۸۸۹۸	۲۱۹۵۷۶	۲۱۵۳۵۶	۲۱۲۳۵۷	۲۰۸۸۸۷	۲۰۷۶۴۴	۲۰۶۴۲۸	۲۰۶۱۳۷	۲۰۵۲۰۶	۵۰۰ گرم	چای خارجی بسته ای

۳۱. توجه به سطوح محاسبه تورم

برای درک بیشتر تورم لازم است تفکیک‌های مختلفی که در آمارهای منتشر شده مرکز آمار ایران وجود دارد نیز مورد توجه قرار می‌گیرد که در زیر برخی از این تفکیک‌ها توضیح داده شده است.

• نرخ تورم در زیرگروه‌های شاخص

در واقع تورم برآورد قابل اعتمادی از میانگین افزایش نسبی قیمت تمامی کالاها و خدمات است، نه افزایش نسبی قیمت تک تک اقلام سبد، چنانچه افزایش قیمت یک کالای خاص در یک دوره اتفاق افتاده باشد نظیر افزایش قیمت طلا یا تجهیزات رایانه‌ای، بررسی اعداد شاخص در زیرگروه‌های مربوط به این اقلام می‌تواند نمایانگر تورم در دوره مورد نظر باشد. به طور مثال، نرخ تورم ماهانه در گروه خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها برابر ۲,۶ درصد در تیر ماه سال ۱۳۹۷ می‌باشد در حالی که این رقم برای شاخص کل برابر ۴,۴ درصد است. گاهی افکار عمومی عدد تورم را به منزله برآورد یکسان افزایش نسبی قیمت کلیه کالاها و خدمات تلقی می‌کنند و با مقایسه آن با واقعیت‌های بازار، محاسبات را باور نمی‌کنند، در حالی که هر عدد متوسط، معدل یا میانگین، متشکل از اجزایی با نوسانات (با هر میزان) می‌باشد و به هیچ وجه معدل اعداد برابر تک تک اعداد نیست.

• تورم در مناطق شهری_روستایی

با توجه به تفاوت ضرایب اهمیت اقلام در مناطق شهری و روستایی که بیشتر توضیح داده شد، تفاوت در نرخ‌های تورم با توجه به سهم‌ها، قابل توضیح می‌باشد. به طور مثال، نرخ تورم ماهانه در گروه مسکن در مناطق شهری برابر ۶,۴ درصد و مناطق روستایی ۳,۰ درصد در تیر ماه سال ۱۳۹۷ می‌باشد. در حالی که، نرخ تورم ماهانه کل برای مناطق روستایی ۳,۲ درصد و مناطق شهری ۴,۶ درصد است. مقایسه ضریب اهمیت گروه مسکن در مناطق شهری (۳۴,۱۰) در برابر ضریب اهمیت این گروه در مناطق روستایی (۱۳,۸۷) نشان می‌دهد افزایش قیمت اجاره بهاء تاثیر بیشتری بر خانوارهای شهری داشته و آن‌ها با تورم ماهانه بیشتری مواجه شده‌اند.

• تورم به تفکیک استان‌ها

تورم برآورد قابل اعتماد از میانگین افزایش سطح عمومی قیمت کالا و خدمات مصرفی است که به تفکیک مناطق جغرافیایی نیز محاسبه و منتشر می‌شود. با توجه به تفاوت الگوی مصرف خانوارها شهری و روستایی و حتی تفاوت الگوی مصرف در استان‌های مختلف این عدد در استان‌های مختلف و شهرها و روستاها متفاوت است. با توجه به تفاوت ضرایب اهمیت اقلام در استان‌ها، تفاوت در نرخ‌های تورم با توجه به سهم‌ها قابل توضیح می‌باشد. به طور مثال، نرخ تورم ماهانه در استان گلستان برابر ۱,۷ درصد و برای استان تهران ۷,۶ درصد در تیر ماه سال ۱۳۹۷ می‌باشد. ضرایب اهمیت گروه مسکن برای استان گلستان (۲۳,۴۷) و برای استان تهران (۴۴,۴۹) می‌باشد و نشان می‌دهد افزایش اجاره بهاء تأثیر بیشتری بر تورم استان تهران داشته و آن‌ها با تورم ماهانه بیشتری نسبت به استان گلستان مواجه شده‌اند (۷,۶ درصد در مقابل ۱,۷ درصد).

از طرفی دیگر نرخ تورم سال استان کرمانشاه در تیر ماه سال ۱۳۹۷ برابر ۱۱,۶ درصد و نرخ تورم استان کهگیلویه و بویر احمد ۶,۳ درصد است. در صورتی که، میانگین تورم سال استان‌ها یا همان نرخ تورم کل کشور برابر ۸,۷ درصد در تیر ماه ۱۳۹۷ بوده است.

• نرخ تورم به تفکیک دهک‌ها

با توجه به تفاوت ضرایب اهمیت اقلام در دهک‌های مختلف هزینه که بیشتر توضیح داده شد، تفاوت در نرخ‌های تورم با توجه به سهم‌های مختلف دهک‌ها قابل توضیح می‌باشد. به طور مثال، نرخ تورم سال در دهک اول برابر ۸,۴ درصد و دهک دهم ۸,۸ درصد در تیر ماه سال ۱۳۹۷ می‌باشد. این در حالی است که نرخ تورم دهک هشتم ۸,۹ درصد است. یعنی فشار تورم در تیر ماه بر طبقات میانی بیشتر بوده است.

۳۲. تفاوت گرانی (سطح بالای قیمت‌ها) و تورم (درصد افزایش قیمت‌های پایین یا بالا): معمولاً افراد هر نوع گرانی و سطح بالای قیمت‌ها را به معنی افزایش نرخ تورم در نظر می‌گیرند در حالی که افزایش تورم به معنای افزایش سرعت افزایش کلیه قیمت‌هاست. از طرفی، گران بودن به درآمد افراد و توان اقتصادی آن‌ها و مقایسه قیمت آن کالا در سایر کشورها وابسته است. به طور مثال یک خودرو لوکس حتی اگر نسبت به سال گذشته کاهش قیمت داشته باشد (کاهش تورم خودرو لوکس) باز هم از نظر عام یک کالای گران محسوب می‌شود.

بالا بودن سطح قیمت‌ها به معنای بالا بودن تورم نیست. همانطور که پایین بودن تورم به معنی پایین بودن سطح قیمت‌ها نیست. این دو از جنس متفاوت بوده و با واحدهای متفاوتی ارزیابی می‌شوند به طوری که تورم به صورت درصد بیان می‌شود و مبنای مقایسه آن عدد صفر است. در حالی که سطح قیمت‌ها بر حسب واحد پول اندازه‌گیری می‌شود و واحد آن ریال است. مثلاً اگر هزینه خدمات آرایشگاه مردانه در یک روستا ۲۰۰۰ تومان و در مناطق خاصی از تهران ۳۰۰۰۰

تومان باشد و هردو ۱۰۰۰ تومان افزایش قیمت یابند، در مورد اولی با قیمت پایین شاهد رشد نسبی قیمت (تورم) ۵۰ درصدی و برای دومی عدد متناظر ۳ درصد خواهد بود، اگرچه سطح قیمت دومی ۱۰ برابر اولی است، حال ممکن است برخی تورم دومی را ۱۰ برابر اولی بدانند در حالی که اصلاً چنین نیست و سطح بالای قیمت‌ها به معنای بالا بودن تورم نیست.

۳۳. شرط ثبات کیفیت کالا و خدمت و ثبات واحد آماری: در محاسبات نرخ تورم مرکز آمار ایران تغییرات قیمت که ناشی از تغییر مشخصات کالا است (مانند تغییر کیفیت، وزن، مارک و ...) به عنوان افزایش قیمت در نظر گرفته نمی‌شود و سعی می‌شود در هر مظنه قیمت، مشخصات خاص قلم تعریف شود و در هر دوره از قلمی با همان مشخصات ثابت قیمت‌گیری شود تا در محاسبه تورم تنها افزایش واقعی قیمت‌ها نشان داده شود. ولی گاهی در ذهن افراد جامعه هر نوع تغییرات قیمت، از جمله تغییر قیمت به دلیل تغییر در مشخصات کالا به عنوان تورم در نظر گرفته می‌شود.

۳۴. معمولاً مردم احساس نامتقارنی نسبت به تورم دارند: معمولاً مردم در محاسبات ذهنی خود به اقلامی که اخیراً افزایش قیمت شدیدی داشته‌اند نسبت به اقلامی که قیمت آن‌ها ثابت مانده و یا کاهش داشته‌اند، وزن بیشتری می‌دهند. در حالیکه در محاسبات رسمی، وزن همه اقلام مستقل از نوسانات قیمت (افزایش یا کاهش) در طول زمان ثابت و بدون تغییر می‌ماند.

در هر ماه با چهار دسته از اقلام مواجه هستیم:

۱- کالاهای خدماتی که درصد تغییرات قیمت بیشتر از تورم میانگین داشته‌اند.

۲- کالاهای خدماتی که درصد تغییرات قیمت کمتر از تورم میانگین داشته‌اند.

۳- کالاهای خدماتی که تغییر قیمتی نداشته‌اند (مثل نان یا بنزین در تیر ماه ۹۷)

۴- کالاهای خدماتی که با درصد تغییر قیمت منفی مواجه شده‌اند.

نرخ تورم میانگین در ماه، میانگینی از درصد تغییرات قیمت همه کالاهای خدمات (۴۷۵ قلم کالا و خدمت) یا به عبارت دیگر میانگین درصد تغییر قیمت کالاهای خدمات ۴ گروه فوق می‌باشد.

۳۵. تفاوت شاخص هزینه زندگی (COLI)^۱ و شاخص قیمت مصرف کننده (CPI): یکی از کاربردهای نرخ تورم سنجش تغییرات هزینه زندگی می‌باشد. به این ترتیب که ابتدا یک سطح زندگی استاندارد مشخص می‌شود و سپس تغییرات هزینه آن در طول زمان اندازه‌گیری می‌شود. اما در واقعیت استاندارد زندگی جامعه در طول زمان ثابت نیست و متوسط کیفیت

¹ Cost of living index

زندگی جامعه در طول زمان در حال افزایش می‌باشد بنابراین هزینه زندگی هم افزایش می‌یابد. این نوع افزایش هزینه زندگی از دید مردم به عنوان تورم در نظر گرفته می‌شود ولی واقعیت این‌گونه است که تورم به معنای افزایش هزینه یک سطح استاندارد و ثابت زندگی در طول زمان می‌باشد، نه افزایش کیفیت یا استاندارد زندگی، به عبارت دیگر با افزایش کیفیت کالاها و خدمات و استاندارد زندگی، همه افزایش قیمت‌ها را نباید مستقیماً به عنوان تورم حساب کرد، چون در واقع کالاها و خدمات متفاوتی مورد استفاده قرار گرفته‌اند که قاعدتاً قیمت بالاتری هم باید داشته باشند.

از طرف دیگر، شاخص تورم اگرچه برآوردی از شاخص هزینه زندگی است ولی لزوماً نمی‌تواند به طور دقیق تغییرات در هزینه زندگی خانوارها را نشان دهد. زیرا در شاخص هزینه زندگی، کل هزینه‌های خانوار از جمله مالیات‌ها و بیمه‌ها (نظیر بیمه عمر) نیز در محاسبات آورده می‌شود، در حالی که هزینه‌هایی نظیر مالیات‌هایی که به قیمت‌های خرده‌فروشی وابسته نیستند در شاخص CPI وارد نمی‌شوند. همچنین در محاسبه شاخص هزینه زندگی وقتی مقدار مصرف و نوع کالاها و خدمات مصرفی تغییر می‌کند، این تغییرات می‌بایست در محاسبات منظور گردد در حالی که در شاخص CPI (شاخص تورم)، تغییرات در یک سبد که اقلام و ضرایب آن در سال پایه تعیین شده و تا سال پایه بعدی ثابت است، مورد نظر قرار می‌گیرد.

۳۶. تغییرات قیمت دارایی‌های سرمایه‌ای، اثر مستقیمی روی تورم ندارد: مطابق استانداردهای جهانی، تغییر قیمت دارایی‌های سرمایه‌ای و سرمایه‌گذاری^۱ و هزینه‌های ناشی از فعالیت‌های غیر قانونی در محاسبه نرخ تورم وارد نمی‌شود. برای مثال تغییر قیمت زمین، قیمت مسکن، سکه طلا و ... در محاسبات تورم آورده نمی‌شود. زیرا تورم درصد تغییر قیمت کالاها و خدمات مصرفی خانوار در یک دوره معین است، نه کل هزینه‌های زندگی و تولید و سرمایه‌گذاری.

لازم به ذکر است که تغییر اجاره بها (برای خانوارهایی که دارای مسکن شخصی هستند، معادل ارزش جاری مسکن آن‌ها در محاسبات آورده می‌شود) و تغییر قیمت طلا به عنوان زیور آلات را با وزن متناسب خود در محاسبه تورم لحاظ می‌گردد، در حالیکه مردم عموماً کل افزایش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و افزایش قیمت دارایی‌های سرمایه‌ای نظیر املاک و طلا و ... را به حساب افزایش تورم می‌گذارند.

۳۷. نرخ تورم اجاره بهای واحدهای مسکونی، متوسط نرخ تورم تمام خانوارهای اجاره نشین می‌باشد: شاخص قیمت اجاره بهای واحدهای مسکونی برای کل کشور محاسبه می‌شود. با توجه به اینکه هدف از این طرح محاسبه تورم یکی از اقلام مصرفی سبد خانوار است بنابراین تنها به خانوارهای اجاره نشین مراجعه می‌شود. تعداد کل نمونه‌های مورد استفاده در کل کشور حدود ۶۰۰۰ خانوار در هر ماه می‌باشد. واحدهای مسکونی مورد مراجعه ثابت است به صورتی که در هر دوره قیمت اجاره هر واحد مسکونی با قیمت دوره قبل همان واحد مسکونی (ثبات مشخصات خاص) سنجیده می‌شود. در صورت

¹ Capital assets and investment

تغییر وضعیت واحد از استیجاری به ملکی، این واحد توسط واحدهای استیجاری دیگر جایگزین شده و هر دوره تمامی خانوارهای نمونه (چه آنهایی که قرارداد جدید دارند و چه آنهایی که مهلت قراردادشان باقی است) در محاسبه منظور می‌شوند لذا برای خانوارهایی که در دوره آمارگیری قرارداد جدید بسته و یا قرارداد قبلی خود را تمدید نموده‌اند شاهد تغییر قیمت می‌باشیم و برای خانوارهایی که قرارداد آن‌ها تمدید نشده یا مهلت آن پا برجا است شاهد ثبات قیمت می‌باشیم و متوسط شاخص اجاره بها با متوسط‌گیری از هر دو گروه خانوار به دست می‌آید. لذا تورم اجاره بها (متوسط افزایش نسبی هزینه اجاره برای همه خانوارها) کمتر از افزایش اجاره بهای قراردادهای جدید (بخشی از خانوارها که قرارداد جدید بسته‌اند) خواهد بود. البته مرکز آمار ایران هر دو این آمار را تولید و برای استفاده عموم بر روی سایت خود منتشر می‌کند.

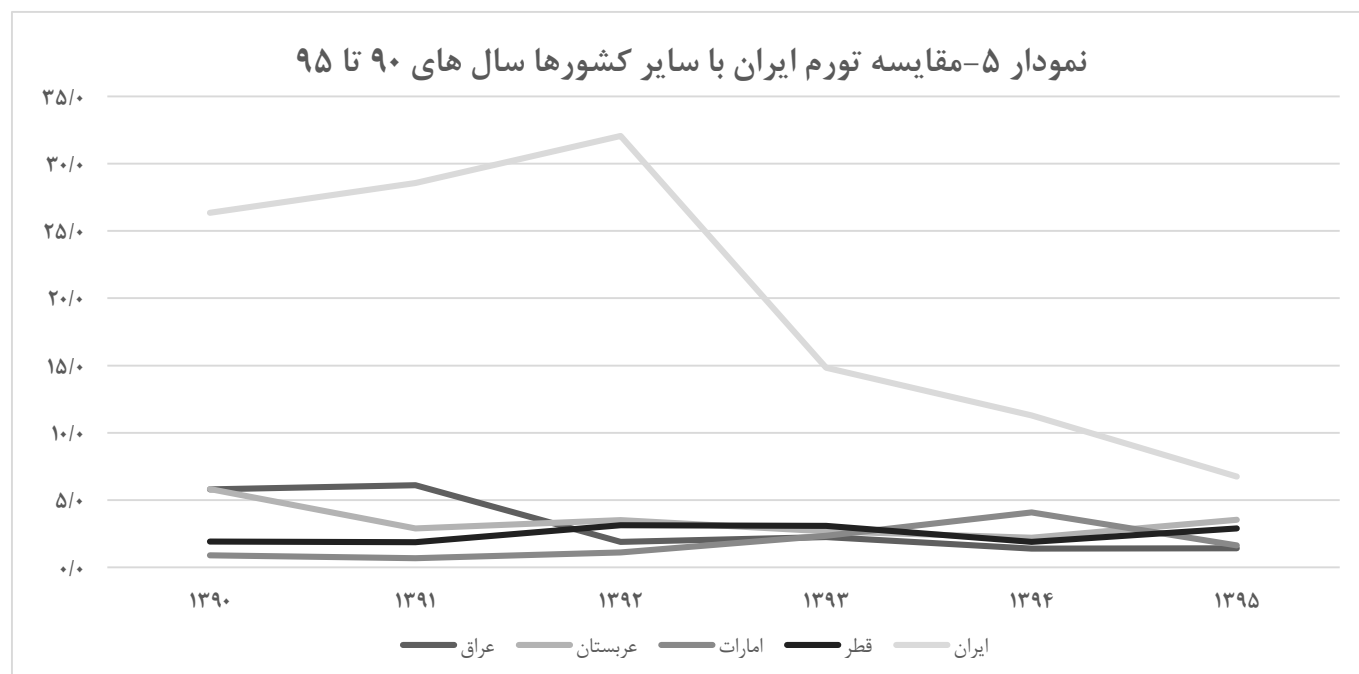
۳۸. تاثیر نوسانات نرخ ارز بر نرخ تورم: در وضعیت کنونی جهان و با وابستگی اقتصادها به یکدیگر، وضعیت تراز پرداخت‌ها در کشورهای در حال توسعه یکی از مسائل مورد توجه دولتهاست. به طوری که وضعیت تراز تجاری، قیمت محصولات وارداتی و حجم واردات از عوامل اصلی در افزایش قیمت‌های داخلی در هنگام افزایش قیمت ارز است. نرخ ارز می‌تواند قیمت‌های داخلی را از طریق تغییر در قیمت کالاهای نهایی یا نهاده‌های وارداتی تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به اینکه با افزایش نرخ ارز، قیمت محصولات وارداتی و در نتیجه هزینه نهاده‌های وارداتی در تولید کالاها و خدمات داخلی افزایش می‌یابد، افزایش قیمت واردات به واسطه افزایش نرخ ارز می‌تواند یکی از عوامل ایجاد تورم داخلی باشد.

اقتصاد ایران هم مرتبط با اقتصاد جهانی است و سطح قیمت‌های داخلی نمی‌تواند نسبت به تکانه‌های خارجی که شامل نوسان‌های قیمت نفت، افزایش یا کاهش نرخ ارز و تغییر قیمت‌های واردات است، مصون بماند. اما واقعیت آن است که در کوتاه مدت تغییرات نرخ ارز در ایران اثر کمتری بر تورم دارد. این تصور که به هر میزان افزایش قیمت ارز، شاخص قیمت‌ها نیز باید به همان میزان افزایش یابد؛ در کوتاه مدت صحیح نمی‌باشد. مطابق آمار مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۶ میزان واردات ۲،۴۹۰،۵۹۷ میلیارد ریال و میزان تولید ناخالص داخلی ایران معادل ۱۶،۹۰۷،۰۷۹ میلیارد ریال است. به عبارت دیگر میزان واردات تنها ۱۴،۷ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است. بنابراین اگر فرض کنیم تمام واردات با ارز آزاد انجام شده باشد و باز هم فرض کنیم همه واردات را کالاهای مصرفی تشکیل دهند در این صورت افزایش ۱۰۰ درصدی قیمت ارز باعث افزایش ۱۴،۷ واحد درصدی در شاخص قیمت‌ها و آن هم پس از یک سال خواهد شد. این در حالی است که تنها بخشی از واردات شامل کالاهای مصرفی می‌باشد و با ارز آزاد خریداری شده که در زمان‌های کوتاه مدت ممکن است افزایش محدودی بر تورم مصرف‌کننده داشته باشند و سایر واردات که شامل کالاهای اولیه مورد نیاز بخش‌های تولیدی است که بر قیمت تولیدکننده تاثیر گذاشته و تاثیر آن بر تورم مصرف‌کننده به صورت میان مدت و بلندمدت شدیدتر خواهد بود و میزان افزایش تورم هم بستگی به وزن این اقلام در سبد مصرف خانوار داشته و این گونه نیست که با فرض افزایش ۱۰۰ درصدی در قیمت ارز آزاد نرخ تورم هم به همان نسبت افزایش یابد، به عبارت دیگر زمانی که افزایش نرخ ارز موجب افزایش قیمت ریالی واردات می‌شود و یا با تشدید انتظارات تورمی و یا افزایش قیمت نهاده‌های تولید موجب افزایش

قیمت دیگر اقلام مصرفی می شود، در محاسبات تورم اعمال می گردد ولی صرف افزایش نرخ ارز مستقیماً در محاسبات تورم وارد نمی شود در حالی که مردم عموماً همه افزایش نرخ ارز را به عنوان افزایش تورم تلقی می نمایند. لازم به ذکر است یکی از گروههای کالایی که به مقدار زیادی تحت تاثیر نوسانات نرخ ارز می باشد گروه کالاهای بادوام مانند لوازم خانگی، خودرو تجهیزات کامپیوتر و ... می باشد که در نتایج تیر ماه ۱۳۹۷ تورم ماهانه بیشتر از میانگین کل (۵,۵ درصد) و بیشترین نرخ تورم نقطه‌ای (۲۱,۷ درصد) را دارا می باشد.

۳۹. مقایسه تورم با سایر کشورها:

نرخ تورم اعلام شده برای کشور در مقایسه با کشورهای جهان و منطقه بسیار بالاست و تورم کمی تلقی نمی شود در نمودار زیر روند مقایسه‌ای نرخ تورم برای ایران و چند کشور از سال ۱۳۹۰ نشان داده شده است.



د) نتایج:

۴۰. ادراک متفاوت غیر متخصصان از افزایش نسبی هزینه زندگی و رشد قیمت ها با نرخ تورم رسمی در همه کشورها وجود دارد و در دوره های تورم فزاینده و پر نوسان این شکاف تشدید می شود و کاهش این شکاف مستلزم ارتقای معنی دار فرهنگ و سواد آماری و شفافیت مناسب در ارائه و تحلیل شاخص های آماری است.

۴۱. ادراک غیر متخصصان مبتنی بر افزایش هزینه زندگی و رشد قیمت های مرتبط با سبد مصرفی خاص خودشان می باشد در حالی که محاسبات رسمی تورم مبتنی بر محاسبه متوسط رشد هزینه مصرفی و رشد قیمت سبد کالاها و خدمات مصرفی همه مردم است و در واقع میانگین موزون افزایش قیمت های همه اقلام مصرفی تمام مردم است و به هیچ عنوان نمی توان هیچ تک عددی را برای کل کشور محاسبه کرد که ادراک واقعی همه مردم را با همه شرایط متفاوت آن ها نشان دهد چون هر کس الگوی مصرف و هزینه و درآمد خاص خود را دارد و در واقع این گونه نتیجه گیری ها با استقرار ناقص و تعمیم ناروا صورت می گیرد و عموماً افزایش شدید قیمت قلم یا اقلام خاص بصورت ناصواب به کل سبد مصرفی و کل خانوارها و مناطق کشور تعمیم داده می شود.

۴۲. مرکز آمار ایران مطابق با استانداردهای بین المللی (تعاریف، مفاهیم و طبقه بندی ها) و بر اساس قیمت های روز و واقعی کالاها و خدمات مصرفی اقدام به محاسبه شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) و تورم می نماید و قرار است این محاسبات ضمن تامین نیازهای متخصصان برای غیر متخصصان هم قابل فهم باشد و واقعیت های زندگی مردم، ابزار لازم برای تحلیل - های کلان اقتصادی و سیاست گذاری ها، برنامه ریزی ها و ارزیابی عملکردها را فراهم نمایند و بایستی همه ارکان و مسئولین نظام آماری و اصحاب رسانه و جراید خصوصاً صدا و سیما با همکاری یکدیگر نسبت به تفسیر صحیح و کاربردی محاسبات ملی به ویژه نرخ تورم اقدام نمایند تا از این طریق سرمایه اجتماعی و اعتماد به محاسبات و مسئولین افزایش یافته و نقش آمارهای قابل اعتماد در برنامه ریزی ها و ارزیابی های عملکردها پیش از پیش مورد استفاده قرار گیرد.

۴۳. فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی و فرایند تولید داده های آماری مدل (GSBPM) در مراکز آمار کل دنیا و خاصه در ایران به گونه ای است که انگیزه و امکانی برای عدد سازی وجود ندارد و در واقع مجموع شرایط به گونه ای است که حتی اگر اندیشه عدد سازی به ذهن کسی خطور کند باید این کار را در روز روشن و جلوی چشمان ده ها متخصص دیگر که بعضاً رقبای آنها هستند صورت دهند. آیا کسی با هر انگیزه و اندیشه ای در چنین فضایی می تواند دنبال عدد سازی باشد؟

۴۴. نرخ تورم دارای تعاریف متعدد است و هر یک دارای کاربرد خاص خود می باشند و یکی از علل اصلی شکاف ادراک غیر متخصصان و محاسبات رسمی نرخ تورم، خلط مفاهیم ناشی از اشتراک لفظی انواع تورم می باشد که خود ناشی از پایین بودن سواد آماری و عدم ارائه تفسیر و تحلیل های قابل اعتماد و باور پذیر از سوی همه ارکان نظام آماری است. بطور مشخص نرخ تورم متوسط سالیانه (میانگین ۱۲ ماهه) که یکی از مهمترین متغیرهای اقتصادی است و کاربرد بسیار زیاد و مهمی در

برنامه‌ریزی و ارزیابی عملکرد کلان اقتصادی دارد، خصوصا در شرایط تورم فزاینده و پر نوسان فاصله بسیار زیادی با تغییرات قیمت کالاها و خدمات مصرفی داشته و نباید مردم از آن به عنوان نماد تغییرات قیمت کالاها و فشار تحمل شده توسط مردم در ماه گذشته و یا ماه‌های اخیر استفاده کنند. بلکه متغیر مناسب برای کاربرد تصمیم‌گیری‌ها و ارزیابی کوتاه‌مدت همان نرخ تورم ماهانه و یا تغییرات متوسط قیمت‌ها کالاها و خدمات و حداکثر نرخ تورم سالانه نقطه به نقطه است و در این موردها هم باید دامنه تغییرات اندک، زیاد، شدید و خیلی شدید در کنار اعداد و ارقام محاسبه شده اعلام شود.

۴۵. لازم به ذکر است که در استفاده از اعداد نرخ تورم ماهانه، باید مقیاس این نرخ مورد توجه قرار گیرد. برای درک صحیح‌تر این عدد در یک ماه خاص باید روند مقادیر این متغیر در ماه‌های گذشته و همچنین میانگین آن در بلند مدت و در مقاطع زمانی مختلف مورد توجه قرار گیرد. همچنین توجه به این نکته ضروری است که نرخ تورم سالانه حاصل تورم‌های ماهانه در طی زمان می‌باشد. به عنوان مثال در صورتیکه میانگین نرخ‌های تورم ماهانه کمتر ۰٫۸ درصد باشد نرخ تورم سالانه تک رقمی خواهد شد و اگر میانگین نرخ تورم ماهانه حدود ۲ درصد شود، نرخ تورم سالانه بیش ۲۵ درصد خواهد شد.

۴۶. توجه به این نکته ضروری است که نرخ تورم، میانگینی موزون از تغییرات قیمت همه کالاها و خدمات می‌باشد که در این بین بعضی از اقلام با افزایش قیمت شدید، برخی با افزایش قیمت ملایم، برخی با ثبات قیمت و تعدادی نیز با کاهش قیمت مواجه هستند. در حالیکه معمولا در محاسبات ذهنی مردم اقلامی که اخیرا با افزایش قیمت شدیدی مواجه بوده‌اند وزن زیادی دارند و عموما افزایش قیمت این اقلام را به همه سبد تعمیم می‌دهند.

۴۷. یکی از دلایل متفاوت بودن ادراک عمومی از نرخ تورم با آمارهای رسمی این حوزه، لحاظ نمودن انتظارات تورمی آینده در محاسبات ذهنی مردم می‌باشد در حالیکه ماهیت نرخ تورم، گذشته‌نگر بوده و آنچه که زمان حال رخ داده در مقایسه با مقادیر گذشته را نشان می‌دهد. لذا انتظار افزایش قیمت به دلایلی نظیر نوسانات ارزی، وضعیت سیاست خارجی، احتمال تغییرات سود بانکی و ... نمی‌بایست به عنوان مبنای محاسبه تورم لحاظ شود.

۴۸. ادارک و قضاوت‌های روزمره مردم از تغییرات قیمت املاک و مستغلات، دارایی‌های سرمایه‌ای، نرخ ارز، طلا، عوامل تولید و افزایش کیفیت کالاها و خدمات افزایش هزینه زندگی تلقی می‌شوند. در حالی که در محاسبات رسمی تورم مشخصا فقط سبد کالاها و خدمات مصرفی ملاک عمل می‌باشد و عوامل فوق تا زمانی که به افزایش قیمت کالاها و خدمات مصرفی منجر نشده‌اند، در محاسبه شاخص قیمت و نرخ تورم لحاظ نگردیده و نیاستی لحاظ گردد.

۴۹. تنها متغیرهایی که توسط مردم مستقیما در بازارها قابل مشاهده هستند، قیمت کالاها و خدمات مصرفی هستند نه شاخص‌های آماری از قبیل متوسط قیمت‌ها، شاخص قیمت‌ها و نرخ تورم‌ها. بنابراین تنها راه اطمینان مردم از صحت محاسبات این است که متوسط قیمت‌های منتشره و دامنه تغییرات آنها را با واقعیات بازارها مقایسه نمایند و یا اینکه مرکز آمار نسبت به اعلام قیمت‌های همه کالاها و خدمات به تفکیک منابع اطلاع اقدام نماید. و به عبارت دیگر ریز داده‌های همه منابع اطلاع را با حفظ محرمانگی اطلاعات فردی (بی‌نام کردن منابع اطلاع) منتشر نماید.

۵۰. برنامه و فعالیت‌های افزایش کارآمد و اثربخش مستمر فرهنگ و سواد آماری با کمک همه رسانه‌ها خاصه صدا و سیما در اولویت خاص و ضرورت تام و تمام دارد تا اعتماد عمومی به محاسبات و مسئولین به نحو شایسته‌ای ارتقا یابد و به جای

تشکیک در محاسبات و تفسیر و تحلیل بعضی نتایج، تمرکز مسئولین و مردم بر تحلیل صحیح و استفاده از داده‌های قابل اعتماد تعمیق یابد.

بدیهی است تشکیک‌های عمدی یا سهوی آگاهانه یا نا آگاهانه در داده‌های آماری تولید شده با استانداردهای جهانی تضعیف سرمایه اجتماعی محسوب شده و اثرات مخربی بر فرآیند سیاست‌گذاری برنامه‌ریزی و ارزیابی عملکردها و توسعه کشور داشته و ارتقا فرهنگ و سواد آماری وظیفه همگانی است که از یک طرف با ارائه آمارهای با کیفیت‌تر از طرف مردم به آمارگیران تقویت می‌شود و از طرف دیگر مسئولین آماری و برنامه‌ریزی، دانشگاهیان و کلیه علاقمندان به توسعه کشور بایستی مسئولیت و تعهد خود را به صورت تفسیر و تحلیل و نقدهای عالمانه، منصفانه و محسنانه ایفا نمایند.

منابع:

- 1- International labour organization, Consumer price index manual: theory and policy, 2014
- 2- United nations, Practical Guide to producing consumer price index, 2009
- 3- International monetary found, Producer price index manual: theory and policy, 2014
- 4- United nations, System of national accounts, 2008
- 5- P.R.G. Layard, A.A. Walters, Microeconomic theory